

MARCIO MAGNANI

**IDENTIFICAÇÃO DE FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO PARA
FORMULAÇÃO DE ESTRATÉGIAS QUE MINIMIZEM A PERDA DE
COMPETÊNCIA ORGANIZACIONAL DE UM CENTRO DE P&D
AGROPECUÁRIO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção do Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Engenharia de Produção.

Orientador Nelci Moreira de Barros, Dr Eng.

Florianópolis

2004

MARCIO MAGNANI

**IDENTIFICAÇÃO DE FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO PARA
FORMULAÇÃO DE ESTRATÉGIAS QUE MINIMIZEM A PERDA DE
COMPETÊNCIA ORGANIZACIONAL DE UM CENTRO DE P&D
AGROPECUÁRIO**

Esta tese foi julgada e aprovada para a obtenção do título de
Doutor em Engenharia de Produção no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de
Produção da Universidade de Santa Catarina.

Florianópolis, 2004.

Prof. Edson Pacheco Paladini, Dr.
Coordenador do Programa

Banca Examinadora

Prof. Nelci Moreira de Barros, Dr. Eng.
Universidade Federal de Santa Catarina
Orientador

Prof. Neri dos Santos, Dr. Ing.
Universidade Federal de Santa Catarina
Moderador

Prof. Benami Bacaltchuk, PhD
Universidade de Passo Fundo

Prof. Fernando A. Ribeiro Serra, Dr.
Universidade Cândido Mendes

Prof. Marcos Aurélio de Masi, PhD
Universidade do Sul de Santa Catarina

A minha mãe Álida pela sua luta e preces para que eu pudesse chegar a este nível de qualificação.

A minha esposa Christina pelo amor, amizade e solidariedade.

AGRADECIMENTOS

A minha família, pelo apoio, solidariedade e constante incentivo.

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA por proporcionar a realização da qualificação.

A Chefia da Embrapa Clima Temperado: João Carlos Costa Gomes, José Dias Vianna, Waldyr Stumpf Junior e Apes Roberto Falcão Perera por viabilizarem e participarem na realização do estudo.

Ao professor Nelci Moreira de Barros pela orientação.

Ao colega Benami Bacaltchuk pela coorientação.

Ao colega Luis Clóvis Belarmino pelo aconselhamento acadêmico.

Ao professor Neri dos Santos pelas críticas, sugestões e aconselhamento.

Aos colegas doutorandos e mestrands participantes do “pinga fogo” pelas críticas e sugestões.

Aos colegas pesquisadores da Embrapa Clima Temperado, pela ajuda e participação no estudo.

Aos funcionários da Embrapa Clima Temperado pela colaboração na realização da qualificação.

Aos funcionários de Departamento de Recursos Humanos da Embrapa Clima Temperado pela colaboração na análise documental e a atenção dispensada durante o meu afastamento.

Aos funcionários do Departamento de Gestão de Pessoas da Embrapa pela gestão eficiente dos processos relativos á minha qualificação.

Ao Presidente, Diretor, Chefe e Assessor respectivamente, Alberto Duque Portugal, Dante Scolari, Bonifácio Nakasu e Rui Cerqueira pela participação no processo que viabilizou minha qualificação.

Aos colegas e amigos Ana Maria Berhensdorf, Cláudio José da Silva Freire, Eva Choer, Flávio Carvalho, José Dias Vianna e Vera Osório pelo incentivo, ajuda e amizade.

Ao colega Antônio Heberle pelas inestimáveis críticas, sugestões e ajuda.

Aos clientes e dirigentes de instituições parceiras que contribuíram para a realização do estudo.

“É um crime todo esse conhecimento ficar dentro
de um pijama e em cima de um chinelo”

José Francisco Martins Pereira
Pesquisador da Embrapa Clima Temperado

RESUMO

É consenso na literatura organizacional contemporânea que, na era do conhecimento, os fatores críticos são as competências dos funcionários, os relacionamentos internos e externos e, não mais o capital, os recursos naturais ou mão-de-obra. A literatura, evidencia ainda que, a competência como ativo intangível não pode ser estocado pela organização, reside na cabeça das pessoas e sai da empresa após o expediente. Quando as pessoas saem de uma organização não são somente as suas habilidades que são perdidas, inclui elementos como intuição, comprometimento, imagem, experiência e relações formais e informais com clientes internos e externos. Da mesma forma como foram desenvolvidas ferramentas gerenciais adequadas ao contexto da época industrial, novas ferramentas e processos estão sendo desenvolvidos para atender as peculiaridades dos ativos da era do conhecimento. Neste sentido, o presente trabalho que objetivou conjugar na dimensão gerencial a identificação de fatores críticos de sucesso e a formulação de estratégias com a finalidade de minimizar os efeitos da evasão de competências em uma organização pública de PD&I agropecuária. A partir da identificação do problema, que se configura na iminente evasão de significativo número de pesquisadores seniores, foi analisado documentalmente o *status quo* da organização sob o ponto de vista de suas competências, memória organizacional, visão, estrutura, relacionamento, políticas e sistema de gestão. Na sequência, por meio de entrevista e questionários, foram identificados os fatores críticos de sucesso na perspectiva dos seus gestores, clientes e parceiros prospectando possíveis perdas de conhecimentos, efeito na imagem e credibilidade da organização, *gap* na rede de relacionamento e eventual perda na captação de recursos, sob o escopo do problema evidenciado. O processo de formulação de estratégia no sentido de minimizar os efeitos da iminente evasão de competências foi efetuado a partir da identificação dos fatores críticos.

Palavras-chave: Fatores Críticos de Sucesso, Competência Organizacional, Memória Organizacional, Conhecimento Tácito.

ABSTRACT

There is a general agreement in the organizational contemporary literature that, in the knowledge age the most important factors are the workers competence, the internal and external relationships and no more the capital, the natural resources or workmanship. The literature still evidences that the competence, as the intangible asset could not be stored by the organization, it is inside people's mind and leave the company when people go home after work. When people leave an organization not only their skills are lost, also the intuition, commitment, experience and formal/informal relationship with internal and external clients. The same way it was developed management tools adequate to the context of the industrial era, new tools and processes are being developed to support the peculiarities of the assets of the knowledge society. In this sense, the present research work aimed, at the management dimension, to use the critical factors of success as a tool to formulate strategies to minimize the evasion of competences of a public PD&I agricultural organization. From the problem identification, configured on a imminent retirement of a significant number of seniors researchers, it was proposed a documental analysis of the organization *status quo* on its competencies, organizational memory, vision, structure, relationship, policies and management systems point of view. In the sequence, through interview and questionnaire application it was identified the critical factors of success in the perspective of the managers, researchers clients e partners of the organization, prospecting a possible lost of knowledge, image effect and organization credibility, relationship net *gap* and eventual lost in the resources captation with the scope of the evidenced problem. The strategy formulation process to minimize the effects of the imminent evasion of competences was done based on the critical factors of success identified.

Key words: Critical Factors of Success, Organizational Competence, Organizational Memory, Tacit Knowledge.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Ativos intangíveis das organizações do conhecimento.....	31
Figura 2: Categorias de pessoal nas organizações de conhecimento.....	38
Figura 3: Transferência do conhecimento.	57
Figura 4: Competências como fonte de valor para o indivíduo e para a organização.	60
Figura 5: Dimensões da competência.....	61
Figura 6: Mudança do modelo de gestão de pessoas para modelo de gestão por competência.	67
Figura 7: Interação da memória organizacional com as atividades básicas da gestão do conhecimento.....	72
Figura 8: Modelo de memória organizacional.....	75
Figura 9: Sede do Centro de Pesquisa Agropecuário de Clima Temperado.	97
Figura 10: Mapa de abrangência.	100
Figura 11: Existe associação direta entre o conceito (imagem) da instituição Embrapa Clima Temperado–CPACT e o conceito (imagem) do(s) pesquisador (es).	106
Figura 12: Pesquisadores experientes não são importantes para imagem da Embrapa Clima Temperado - CPACT.....	107
Figura 13: A atitude pessoal de um pesquisador pode, favorecer ou prejudicar a imagem da Embrapa Clima Temperado - CPACT.....	107
Figura 14: Os pesquisadores que visitam produtores e técnicos, produzem inovações tecnológicas mais adequadas ao mercado de tecnologias.	109
Figura 15: A interação (relacionamento) do pesquisador com clientes, parceiros e sociedade, gera confiança na Embrapa Clima Temperado - CPACT.....	110
Figura 16: Será uma forma de evitar ruptura na rede de relacionamento da Embrapa Clima Temperado - CPACT.....	110
Figura 17: Descontinuidade no desenvolvimento de determinadas linhas de pesquisa.	112
Figura 18: Que conhecimentos importantes do pesquisador, não poderão ser encontrados nos relatórios e publicações da instituição.	113
Figura 19: Não causará prejuízos à Embrapa Clima Temperado – CPACT.	113
Figura 20: Que a ausência de determinados pesquisadores causará perdas significativas de competência da Embrapa Clima Temperado – CPACT.	114
Figura 21: Existem determinados conhecimentos que são difíceis de serem registrados em relatórios e publicações.	118

Figura 22: O conhecimento adquirido pela experiência é importante e difícil de ser formalizado (documentado, registrado em relatórios) portanto o conhecimento continua com o pesquisador e não no CPACT.	119
Figura 23: Existem conhecimentos essenciais adquiridos pelos pesquisadores por meio da experiência e relacionamentos com os produtores que não estão formalizados (registrados)	119
Figura 24: Necessidade de estratégia para mantê-los vinculados à Embrapa Clima Temperado – CPACT.	121
Figura 25: A necessidade de um pesquisador substituto conviver temporariamente com o pesquisador aposentado para facilitar a transferência de conhecimento. ...	121
Figura 26: Que se poderia encontrar uma solução público-privada para manter pesquisadores importantes vinculados ao CPACT.	122
Figura 27: Evitará descontinuidade das pesquisas.	122
Figura 28: Facilitará a transferência de conhecimento.	123
Figura 29: Reduzirá o risco de repetir pesquisas realizadas.	123
Figura 30: Favorecerá a imagem da instituição junto aos clientes e parceiros.	124
Figura 31: Poderá ser um facilitador na captação de recursos.	124
Figura 32: Processo de Publicização.	160
Figura 33: Períodos de socialização entre os pesquisadores, em função da proposta da constituição de uma Organização Social.	171
Figura 34: Níveis de competência organizacional e individual em função da socialização que a estratégia de constituição de uma Organização Social, permitiria.	172
Quadro 1: Diferenças entre dados, informação e conhecimento.	36
Quadro 2: Comparação entre informação e tradição no processo de transferência de conhecimento.	55
Quadro 3: Categorias diversas de competências individuais.	64
Quadro 4: Dimensões organizacionais da competência.	66
Quadro 5: Metodologia para implantação do modelo de memória organizacional.	76
Quadro 6: Habilidades e recursos.	78
Quadro 7: Dimensões e área construída da EMBRAPA Clima Temperado.	101
Quadro 8: Título e Especialidades dos Pesquisadores da Embrapa Clima Temperado	103
Quadro 9: Faixa etária dos pesquisadores da Embrapa Clima Temperado (2004).	104

LISTA DE ABREVIACÕES

C&T - Ciência e Tecnologia

CPACT - Centro De Pesquisa Agropecuária de Clima Temperado

CRM - *Customer Relationship Management*

DSS - *Decision Support System*

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

GED - *Gerenciamento Eletrônico de documentos*

KDT - *Knowledge Discovery in Texts*

OCDE - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico

P&D - Pesquisa e Desenvolvimento

PD&I - Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

PIB - Produto Interno Bruto

TI - Tecnologia de Informação

TIC - Tecnologia de Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 Contextualização do tema de pesquisa	17
1.2 Definição dos principais termos	19
1.3 Definição do problema de pesquisa	22
1.4 Objetivo geral	24
1.5 Objetivos específicos	24
1.6 Justificativa	25
1.7 Limitações da pesquisa.....	25
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	27
2.1 A gestão do conhecimento nas organizações	27
2.2 A natureza do conhecimento na gestão do conhecimento.....	32
2.3 As organizações do conhecimento	37
2.4 Gestão do conhecimento e gestão da informação	40
2.5 Ferramentas para gestão do conhecimento ou gestão da informação?	43
2.6 Os valores organizacionais	51
2.7 Estratégias organizacionais	51
2.8 Liderança organizacional	53
2.9 Da transferência ao compartilhamento do conhecimento	54
2.10 As competências organizacionais	59
2.11 Classificação de competências	63
2.12 Gestão de conhecimento por competência	66
2.13 A memória organizacional	68
2.14 Fatores críticos de sucesso	77
3 PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS	81
3.1 Caracterização da pesquisa	81
3.2 Definição da amostragem	81
3.3 Instrumentos de pesquisa	82
3.4 Análise dos dados	82
3.5 Segmentos consultados	83
3.6 Descrição das categorias	85
4 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA E DA UNIDADE OBJETO DO ESTUDO	88

4.1 Histórico	88
4.2 Modelo institucional da EMBRAPA: categorias de unidades	89
4.3 Caracterização da ação de cooperação	90
4.4 Relação com o mercado	92
4.5 Política e diretrizes de comunicação da organização	93
4.6 Investimento na qualificação dos pesquisadores	96
4.7 Unidade objeto do estudo de caso: Embrapa Clima Temperado	97
5 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS	104
5.1 Análise documental	104
5.2 Resultados do segmento pesquisadores.....	104
5.3 Resultados do segmento gestores	126
5.4 Resultados do segmento clientes	133
5.5 Resultados do segmento parceiros	139
5.6 Análise e interpretação conjunta dos segmentos por categorias	152
5.7 Análise e interpretação conjunta dos segmentos gestores e pesquisadores	157
5.8 Fatores críticos de sucesso identificados segundo a percepção dos segmentos consultados	158
6 PROPOSTA DE SOLUÇÃO	159
6.1 Antecedentes da proposta	159
6.2 O problema	161
6.3 A proposta de solução do ponto de vista institucional	161
6.4 Estratégia de implementação	162
6.5 Das especificações de um contrato de gestão	163
6.6 Dos recursos humanos, financeiros e patrimoniais	164
6.7 Do acompanhamento e avaliação	165
6.8 Da estrutura formal do instituto	166
6.9 Dos órgãos propostos	166
6.10 Das macrofunções	167
6.11 Da organização	167
6.12 Do contrato de gestão	168
6.13 Da fiscalização do contrato de gestão pela empresa-mãe	169
6.14 Considerações	169
7 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	173
7.1 Limitações	175

7.2 Recomendações para novos estudos	176
REFERÊNCIAS	178
APENDICE A – Lei que qualifica as instituições como organizações sociais	191
ANEXO A – Questionário aplicado na pesquisa	199
ANEXO B – roteiro das entrevistas	207

1 INTRODUÇÃO

A contextualização histórica da sociedade, sob forma de ondas realizada por Toffler (1980) permite compreender as transformações ocorridas na sociedade a partir de mudanças valores, crenças e comportamentos, e facilita a compreensão das transformações ocorridas nas empresas para atender as demandas da sociedade.

Antes da revolução industrial, o conceito de organização não era objeto de estudos, porque o trabalho artesanal era mais importante, e era desenvolvido junto ao local de moradia.

As organizações surgiram, segundo Landes (1994), com a revolução industrial, que é a passagem histórica da economia agrária, artesanal para a economia industrial mecanizada, que transformou a vida do homem. A “fábrica” surgiu como novo elemento, exigindo locais específicos, regras de convivência, de produtividade e controle.

Para este autor, as relações do homem com seu ambiente de trabalho evoluíram através dos tempos e, neste contexto, surgiram novos conceitos e teorias sendo a administração a mais estudada.

Nesse caso, a lógica da administração científica prevalecente na era industrial segundo os teóricos organizacionais, era a minimização dos tempos e movimentos necessários para produzir, as habilidades exigidas aos trabalhadores eram centradas na pontualidade e confiabilidade. Esperava-se que os trabalhadores fossem mais disciplinados que capacitados. Essas características eram vitais para a manutenção do emprego de acordo com a administração científica de Taylor. Mais tarde, a economia industrializada desenvolveu mais os aspectos da engenharia de produção. Desta maneira, as habilidades técnicas especializadas, em processos específicos da produção, foram as mais demandadas. Bem como as habilidades de supervisão que foram imprescindíveis para garantir o controle da produção.

Atualmente a sociedade está passando por um período de grandes transformações sociais, econômicas, políticas e culturais. A produção industrial de serviço nasce da crescente convergência dos dois setores: o industrial que incorpora os serviços a seus clientes, e a dos

serviços que cada vez se industrializa mais. Enquanto, que o conhecimento passou a ser o maior gerador de riqueza e mais importante fator de produção.

Da mesma forma que no período do Taylorismo e Fordismo, o sistema organizacional e de produção daquela época exigiram determinados “atributos” dos trabalhadores, as atuais organizações, em função do desenvolvimento tecnológico, concorrência e exigências dos clientes, precisam contar com profissionais altamente capacitados para poderem competir no mercado.

Vários autores falam da emergência da Nova Economia e do papel essencial do conhecimento na sua configuração. Por exemplo, Drucker (1994) afirma que o conhecimento tornou-se o fator decisivo de produção, coexistindo, mas suplantando os fatores clássicos: trabalho, capital e terra.

Por outro lado, Stewart (1998) caracteriza a era do conhecimento por três fatores decisivos, que são o conhecimento e os relacionamentos internos e externos à organização, e não mais o capital, os recursos naturais ou mão-de-obra.

Neste sentido, Levy (1998) afirma com relação à nova era que a força das nações, regiões, empresas e indivíduos, para prosperar são conferidos pela gestão do conhecimento, seja técnico, científico, comunicacional ou relacional.

No mesmo sentido, Quinn (1992) considera que muito mais do que ativos imobilizados, como equipamentos, instalações e terra, são as capacidades intelectuais e de serviço que contam para o poder econômico e de produção das empresas modernas.

Toffler (1994) aponta o conhecimento como substituto definitivo de outros recursos, alçando-o à condição de fonte de poder da mais alta qualidade e classificando-o como a chave para a mudança de poder, o que explica por que a luta pelo seu controle tem se intensificado no mundo inteiro nas últimas décadas. É o conhecimento que dá base à economia da Terceira Onda, conceito cunhado pelo mesmo autor.

Enquanto a Era Industrial enxergava o ser humano como uma peça nas engrenagens que moviam o processo produtivo, a Era do Conhecimento se baseia no homem, valorizando-o

sem deixar de vislumbrar a qualidade e otimização dos processos (ANSOFF, 1990). Desse modo, Cavalcanti e Gomes (2003) colocam que, ao contrário do que se possa supor, não são apenas as indústrias de *software*, computação e biotecnologia ou as tecnologias de informação e a Internet que integram a nova economia.

A capacidade de inovar, criar produtos e explorar novos mercados, assim como outras novas fontes de vantagens competitivas, aplicadas seja às indústrias e manufaturas, seja ao comércio e à agricultura, é que dá os contornos da economia baseada no conhecimento. O que ocorre na nova economia é o deslocamento do eixo da riqueza e do desenvolvimento de setores industriais tradicionais – intensivos em mão-de-obra, matéria-prima e capital – para setores cujos produtos, processos e serviços são intensivos em tecnologia e conhecimento.

Já existem indicadores que comprovam a participação do conhecimento na economia mundial. Dados de relatório publicado pela Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) em 1999 mostram que, nesse ano, mais de 50% do PIB dos países desenvolvidos resultaram do conhecimento, indicando, ainda, aumento de sua contribuição na geração de riqueza para organizações, regiões e países (CAVALCANTI; GOMES, 2003).

Do ponto de vista organizacional, antigas verdades e crenças não são mais aplicáveis na realidade da era do conhecimento. Na gestão contemporânea, são os ativos intangíveis constituídos pelo conhecimento e as redes relacionais os fatores que agregam valor às organizações, apesar da complexidade e dificuldade de mensuração devido à sua intangibilidade (EDVINSON; MALONE, 1998; STEWART, 1998; SVEIBY, 1998).

Diferentemente da era industrial, as organizações do conhecimento são constituídas basicamente de estruturas de conhecimento, não de capital, portanto possuem ativos baseados em seu potencial de criar novas estruturas de conhecimento, baseadas em seu pessoal (KAPLAN; NORTON, 1997).

Estas tendências mudaram o próprio conceito de empresa e introduziram novos conceitos relacionados às ferramentas e processos de gestão, também mudaram a configuração do emprego. Na era industrial os termos mais recorrentes eram; tarefa, operação, método tempo e movimento. Contemporaneamente, as propostas para obtenção de vantagem competitiva

caminham na direção da gestão de competências (HAMEL; PRAHALAD, 1990); gestão do capital intelectual (STEWART, 1998); gestão do conhecimento (DAVENPORT; PRUSAK, 1998). Percebe-se, nessas proposições a ênfase nas pessoas como recurso determinante do sucesso organizacional.

No que diz respeito aos trabalhadores, sejam operários ou executivos, as mudanças apontam para a valorização do inovativo, do original e do imaginativo e a desvalorização da repetição, das cópias e da automação.

1.1 Contextualização do tema de pesquisa

Autores como Drucker (1994), Toffler (1980) e Quinn (1992) já se referiam à chegada de uma nova economia ou sociedade “do conhecimento”, antes que se constatasse que o conhecimento fosse um recurso competitivo.

Conforme antevisto pelos autores, nas organizações contemporâneas o conhecimento tem valor na medida em que é possível transformá-lo em produtos e serviços. Por meio da agregação de valor à medida que o conhecimento se desenvolve, em especial por meio das redes de relacionamento, nas quais as pessoas enriquecem o patrimônio de conhecimento por meio do trabalho colaborativo.

Na gestão contemporânea, são os ativos intangíveis constituídos pelo conhecimento e as redes relacionais os fatores que agregam valor às organizações (EDVINSON; MALONE, 1998; STEWART, 1998; SVEIBY, 1998).

Sveiby (2001a) argumenta que uma formulação de estratégias baseada no conhecimento deve iniciar pelo “recurso intangível primário”, que é a competência das pessoas. As pessoas podem usar sua competência para criar valor em duas direções, transferindo e convertendo conhecimento externa ou internamente a suas organizações. As transferências externas envolvem relacionamentos intangíveis com os clientes e fornecedores formando a base da reputação (imagem) da empresa. Alguns desses relacionamentos podem ser convertidos em propriedades legais como marcas registradas e nomes comerciais. O valor desses bens

intangíveis é principalmente influenciado pela maneira como a empresa soluciona os problemas de seus clientes. As transferências internas estão ligadas com os processos explícitos de administração, redes internas, cultura organizacional e as competências dos indivíduos.

Organizações privadas ou públicas de qualquer setor, encontram-se inseridas num contexto globalizado de intensa competitividade em que a necessidade de credibilidade e uma boa imagem perante seus públicos exige habilidades administrativas e aprimoramento das ferramentas de gestão.

Embora as organizações privadas tenham dado o pontapé inicial na adoção de estratégias para administrar o conhecimento organizacional, talvez por que se não inovarem tendem a desaparecer com uma maior rapidez, as entidades públicas, diante das ameaças e oportunidades que as rodeiam, buscam novas formas de lidar com as pressões legítimas de uma sociedade cada vez mais exigente.

A par da exigência da sociedade para a melhor performance das empresas públicas, constata-se um constrangimento generalizado e competição acirrada por recursos financeiros. Como consequência, essas instituições estão se aperfeiçoando no processo de gestão suportada por modernas ferramentas administrativas.

O insumo básico para esta mudança tem sido o uso intensivo de ferramentas de gestão do conhecimento e das tecnologias associadas à sua criação, compartilhamento e armazenamento.

Os benefícios para o setor governamental da adoção de estratégias da gestão do conhecimento podem ser bastante significativos, principalmente para aquelas organizações que envolvem o fator humano que detém conhecimento de importância crítica para o futuro da empresa. É o caso de organizações de PD&I onde a estrutura do conhecimento é essencial.

Empresas de Pesquisa Desenvolvimento e Inovação (PD&I) são denominadas de organização de conhecimento intensivo. Caracterizam-se por possuir na área operacional profissionais altamente qualificados, que utilizam seus conhecimentos e relacionamentos para produzir soluções tecnológicas que atendam expectativas dos clientes. Essas empresas, segundo Sveiby (1998), funcionam de formas semelhantes, quer pertençam ao setor público ou privado e apresentam quatro grandes categorias de participantes: o profissional, o gerente, o pessoal de

suporte e o líder. Segundo o autor, cada uma dessas categorias desempenha papel importante, entretanto, os profissionais são os funcionários mais valiosos em uma organização do conhecimento. Em princípio, a partir de sua qualificação são capazes de criar novos conhecimentos, são os verdadeiros criadores de receita e/ou responsáveis pelo conceito e credibilidade da organização. São profissionais, nos quais, as empresas investem pesadamente na sua qualificação e capacitação, como consequência, são disputados no mercado.

O desenvolvimento da carreira desses profissionais segue um padrão de ciclo de vida. Segundo Sveiby (1998), a manutenção da estrutura etária correta é uma questão importante para qualquer empresa, mas principalmente para empresas de conhecimento. Como estratégia para evitar que os profissionais, como um todo, atinjam o ápice, o autor recomenda a manutenção de um *mix* etário.

O desafio que se coloca para essas organizações, é desenvolver estratégias para conseguir que seus ativos intangíveis, constituídos pelas competências advindas dos conhecimentos tácitos e explícitos, dos relacionamentos e a da experiência dos seus especialistas continuem disponível à organização após suas aposentadorias.

Neste sentido, a identificação dos fatores críticos de sucesso e o estabelecimento de estratégias para retenção das competências organizacionais, se revestem de considerável relevância acadêmica e prática.

Pelo fato de ser ter identificado a iminência de significativo número de aposentadoria de pesquisadores, a Unidade escolhida – Embrapa Clima Temperado, uma unidade ecorregional da Empresa Brasileira de Pesquisa Agroprecuária localizada em Pelotas, RS -, para a condução do estudo de caso apresenta as condições apropriadas para execução do trabalho de pesquisa.

1.2 Definição dos principais termos

Competência organizacional: capacidade das pessoas gerarem resultados para a organização e a capacidade que a própria organização tem de garantir mercados atuais e alcançar mercados futuros.

Competências essenciais: são as que possuem valor percebido pelo cliente, que não podem ser imitadas e que contribuem para a expansão da organização (NISEMBAUM, 2000).

Fator crítico de sucesso: são as habilidades e recursos que explicam os valores percebidos pelos clientes. Transcendem os pré-requisitos pra estar no mercado, são fatores que diferenciam organizações de um mesmo mercado. Caso não sejam devidamente gerenciadas, podem causar um impacto significativo sobre o sucesso de uma empresa, considerando seu ambiente de atuação (GRUNERT; ELLEGARD, 1992).

Agronegócio: conjunto de operações de produção, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização de insumos e de produtos agropecuários e agrofloretais. Inclui serviços de apoio e objetiva suprir o consumidor final de produtos de origem agropecuária e florestal. (CASTRO et al. 1998)

Cadeia produtiva: conjunto de componentes interativos, incluindo os sistemas produtivos, fornecedores de insumo e serviços, indústrias de processamento e transformação, agentes de distribuição e comercialização, além de consumidores finais. (CASTRO et al. 1998)

Sistema produtivo: conjunto de componentes interativos que objetiva a produção de alimentos, fibras, energéticos e outras matérias-primas de origem animal e vegetal. É um subsistema da cadeia produtiva, referindo-se às atividades produtivas chamadas como “dentro da porteira da fazenda”. (CASTRO et al. 1998)

Sistema natural: conjunto de elementos bióticos e abióticos em interação, mediante um fluxo de energia em permanente troca com seu ambiente. O sistema natural ou meio ambiente, exerce forte influência sobre os sistemas produtivos e sobre os demais componentes das cadeias que lhe são relacionadas. (CASTRO et al. 1998)

Demanda tecnológica: as demandas tecnológicas da pesquisa agropecuária para cadeia e sistemas produtivos são necessidades de conhecimentos e tecnologias, visando reduzir o impacto de limitações identificadas nos seus componentes, para melhoria da qualidade de seus produtos, eficiência produtiva, competitividade, sustentabilidade e equidade de benefícios entre seus componentes. (CASTRO et al. 1998)

Inovação: é a introdução no mercado de produtos, processos, métodos ou sistemas não existentes anteriormente ou com alguma característica nova e diferente da até então em vigor. (GUIMARÃES 2000)

Gestão estratégica do conhecimento: conjunto de ações coordenadas que assegura às empresas habilidades para captar, armazenar, recuperar e analisar as informações e conhecimentos estratégicos para o seu desenvolvimento e competitividade. (FINANCIADORA..., 1998)

Capital humano: é a combinação das habilidades, conhecimento, atitudes dos empregados de uma organização que os capacita para realizar tarefas e tomar decisões em busca de objetivos. Inclui, portanto os valores, a cultura e a filosofia compartilhados na organização. O Capital Humano é propriedade dos indivíduos e não pode ser apropriado pela organização. (NÚCLEO..., 2004)

Informações qualitativas: fatos ocorridos interna ou externamente à organização que, após análise, se transformam em informações não-quantificáveis e que servem de base para a tomada de decisões sobre as práticas de gestão organizacionais (ROCKART, 1979).

Inventário de competência organizacional: é uma pesquisa de opinião baseada na percepção dos colaboradores da organização quanto à existência ou não de condições que propiciam maior competência organizacional.

Capital intelectual: saber individual ou coletivo que produz valor, é a principal fonte de riqueza dos profissionais e das organizações na sociedade do conhecimento.

Cliente: é todo indivíduo, grupo ou entidade, pública ou privada, cujo sucesso de suas atividades depende dos produtos e serviços de natureza econômica ou social, oferecidos pela empresa e seus parceiros (EMPRESA..., 1998).

Parceiro: é todo indivíduo ou instituição, pública ou privada, que mantiver, de forma temporária ou permanente, uma relação de cooperação com a EMBRAPA, compartilhando riscos, custos e benefícios, para pesquisa e desenvolvimento ou transferência de tecnologia (EMPRESA..., 1998).

Beneficiários: os beneficiários dos resultados da P&D incluem-se a sociedade brasileira, em geral, e os contribuintes de impostos, em especial (EMPRESA..., 1998).

Inovação gerencial e organizacional: compreende a introdução de estruturas organizacionais substancialmente modificadas; a implementação de técnicas avançadas de gestão, bem como a implementação de orientação estratégica corporativa nova ou substancialmente modificada. (GUIMARÃES 2000)

Mercado de tecnologia: O encontro da oferta de tecnologia de um centro de P&D com as demandas dos diversos componentes das cadeias produtivas que lhe são pertinentes. (CASTRO et al. 1998)

1.3 Definição do problema de pesquisa

Observadores acadêmicos e consultores empresariais na última década chamaram atenção para as diferenças entre a economia industrial e a do conhecimento com relação ao uso de ferramentas de gestão. O uso desse instrumental de gestão, válidos e aperfeiçoados ao longo do tempo para uma gestão adequada do processo industrial se revela inadequado quando aplicado à economia do conhecimento. Um exemplo é aplicação de ferramentas para obter um ótimo de custos utilizando conceitos e meios para otimização industrial em empresas de conhecimento.

A empresa em foco, uma instituição de PD&I agropecuária, portanto uma empresa de conhecimento, está aplicando ferramentas da economia industrial para resolver problemas da economia do conhecimento na gestão das suas competências essenciais. A instituição não está considerando, que os pesquisadores seniores detêm conhecimentos, experiência e amplos relacionamentos os quais, se constituem em valores intangíveis para empresa, e que, seus projetos muitas vezes necessitam de quase dez anos para maturação de técnicas e resultados de sua pesquisa, e são insubstituíveis em curto prazo.

A utilização de ferramentas da nova economia poderia minimizar as conseqüências da evasão iminente dessas competências, devido à aposentadoria de significativo número de

pesquisadores embora do ponto de vista da velha economia a evasão possa significar redução de custos na folha de pagamento.

Uma vez que não se encontrou sistema ou sistemática formal para correção das conseqüências dessas ocorrências o fato pode se afigurar como mais um problema de gestão. Por outro lado, a economia industrial é rica na recuperação de informações e no estabelecimento de estratégias a partir de base de dados configuradas em bancos próprios com tecnologia que configura facilidades para o usuário recuperar informações. Entretanto, isso caracteriza uma questão necessária, mas não suficiente na nova economia. A economia do conhecimento vem aperfeiçoando ferramentas específicas para gestão do conhecimento.

A falta do uso de instrumental dentro desse escopo se afigura como mais um problema encontrado na prática de gestão da empresa em foco. Nesse caso, a empresa corre o risco de perda contínua de memória organizacional ainda que mantenha uma base de dados adequada ao suporte de novos projetos. O *gap* acontece em virtude da característica do conhecimento ser residente em pessoas, capaz de ser recuperado com uma rede de relações interativas entre seus membros e não apenas em elementos de um banco de dados. Os riscos de retrabalho, reedição dos mesmos erros podem ser minimizados pelas informações da base de dados.

Entretanto, as organizações da nova economia, junto a esse instrumental, conjugam as ferramentas de memória organizacional. Esses elementos modelam e configura requisitos que junto à rede de relações constituída pelos pesquisadores que deixaram a organização e os que continuam em atividade configuram um suporte adequado de apoio à transferência de tecnologia.

Considerando as ocorrências objetivas descritas anteriormente, pode-se demarcar o objeto de pesquisa, a partir da implicação das variáveis dependentes/determinantes: (memória/evasão de competências organizacionais como etapas do processo de gestão do conhecimento), sobre as variáveis dependentes/determinadas: (fatores críticos de sucesso - valor percebido pelos clientes internos e externos nos produtos e serviços e a criação destes valores).

Este conjunto de variáveis implicadas se constitui num arcabouço conceitual que será utilizado para investigar o problema de pesquisa, aplicado a uma organização de conhecimento que produz ciência e tecnologia.

Considerando as assertivas aqui apresentadas, é possível colocar a seguinte questão de pesquisa:

Quais são os fatores críticos de sucesso para a formulação de estratégias que minimizem a perda de competência organizacional de um centro de PD&I, em função da evasão de profissionais?

1.4 Objetivo geral

Determinar quais os fatores críticos de sucesso para formulação estratégias que minimizem a perda de competência organizacional em um centro de PD&I agropecuária, em função da aposentadoria de pesquisadores seniores.

1.5 Objetivos específicos

- levantar o *modus operandi* da empresa e unidade em estudo para determinar as ferramentas e políticas de gestão em uso e possibilidades de aplicação de outros instrumentos;
- levantar, os elementos que caracterizam a perda contínua de memória organizacional não suprida pela recuperação via base de dados;
- identificar o potencial de evasão de profissionais;
- avaliar a importância do conhecimento tácito e o *status quo* da memória organizacional;
- levantar os fatores críticos de sucesso;
- Identificar estratégia e
- propor solução para minimizar perda de competência.

1.6 Justificativa

Estudos relativos à saída de competências organizacionais estabelecidas em empresas que produzem conhecimento, ainda são pouco analisados pelos pesquisadores de várias partes do mundo. Na literatura acadêmica tal ocorrência se verifica, considerando o fato de que a maior parte dos estudos orienta-se para a “gestão do conhecimento”, e para tentativas de caracterização e avaliação do conhecimento produzido, os chamados “ativos intangíveis.”

Nessa perspectiva, ao se avançar na compreensão do desenvolvimento da memória organizacional como uma das etapas da gestão do conhecimento, estará se contribuindo para se estabelecer a partir dessa pesquisa, considerações sobre que encaminhamentos as organizações poderão tomar, no seu processo de desenvolvimento organizacional, caracterizando o tema dessa pesquisa como relevante e atual para o meio acadêmico, para o avanço da ciência, e para as organizações, a partir dos resultados que serão resultantes dessa investigação com controle dos resultados.

A demarcação didática circunscreve-se a compreensão das implicações da ausência de um processo de gestão de conhecimento, em uma organização, que não desenvolveu a sua memória organizacional de modo sistematizado e documentado. Esta ocorrência dificulta a reprodução de suas relações com o mercado, e a permanência de sua imagem institucional, como uma organização produtora de conhecimento na área de ciência e tecnologia.

Constitui-se como originalidade da pesquisa o fato da utilização do conceito de fator crítico de sucesso como ferramenta para avaliar realisticamente a posição de uma organização no mercado de inovação tecnológica, e no processo de formulação de estratégias para minimizar perda de sua competência organizacional.

1.7 Limitações da pesquisa

Esta pesquisa se limita a investigar as implicações para uma organização de conhecimento da saída de pesquisadores seniores na perda de competências organizacionais, e da inexistência da gestão da memória organizacional, sobre os produtos, serviços pelos seus clientes internos

e externos. Não serão objeto de investigação estudos sobre custos relativos ao desenvolvimento dos produtos e serviços desenvolvidos pelas organizações.

O objeto de pesquisa será restrito ao grupo de pesquisadores do Centro de Pesquisa Agropecuária de Clima Temperado da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA, em Pelotas, no Estado do Rio Grande do Sul, que atua no desenvolvimento de pesquisa e desenvolvimento de inovações no setor agropecuário.

Embora reconhecendo a importância das tecnologias, principalmente das tecnologias de informação e telecomunicação como ferramentas para recuperar memória organizacional, o presente trabalho limitar-se-á aos aspectos de gestão.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica desta pesquisa procurará esclarecer a estrutura conceitual que sustenta nosso objeto de investigação a partir das “organizações do conhecimento”, “memória organizacional” e “competências organizacionais”, como estruturas indispensáveis para a “gestão do conhecimento” em “organizações de conhecimento”, a partir dos fatores críticos de sucesso e das ferramentas para gestão do conhecimento nas organizações. O objetivo é identificar as relações existentes entre esses conceitos, para responder o problema de pesquisa, os objetivos gerais e específicos e tornar possível a construção de uma metodologia de pesquisa passível de teste, e de controle de resultados. A fundamentação teórica dessa pesquisa está dividida em três partes.

Na primeira parte far-se-á uma explanação da estrutura da gestão do conhecimento nas organizações. Na segunda parte serão esclarecidos os conceitos de competências organizacionais e, na terceira parte, o conceito de memória organizacional e de fatores críticos de sucesso.

2.1 A gestão do conhecimento nas organizações

Nos anos recentes, a gestão do conhecimento se tornou assunto dominante na literatura organizacional. Ambas comunidades administrativa e acadêmica acreditam que por meio do gerenciamento do conhecimento, as organizações podem obter vantagens competitivas.

A gestão do conhecimento, como uma disciplina emergente, se apropria de conceitos, modelos, métodos e técnicas desenvolvidos por outras disciplinas para formar as suas bases teórico-metodológica. Esta inter-relação com diferentes disciplinas fica evidente quando nos aprofundamos nesta nova área do conhecimento.

Assim, a prática da gestão do conhecimento tem sido profundamente influenciada pelo avanço da nossa habilidade de processar informação e de se comunicar por meio de diferentes aparelhos e tecnologias. Segundo Terra e Angeloni (2003), o desafio se constitui em desenvolver uma abordagem coerente, ordenada, abrangente, sistêmica e sistemática de gestão

do conhecimento que considere a constante influência recíproca entre a estratégia da organização, valores, capital humano e a infra-estrutura de tecnologia de informação.

A gestão do conhecimento é, antes de tudo, o reconhecimento de que a informação e o conhecimento são ativos corporativos valiosos, que precisam ser devidamente compreendidos e gerenciados por meio de ferramentas apropriadas. Assim como a era industrial desenvolveu ferramentas gerenciais adequadas ao contexto da época, novas ferramentas precisam ser desenvolvidas para atender as peculiaridades dos ativos da era do conhecimento.

Gestão do conhecimento é a arte de criar valor alavancando os ativos intangíveis. (SVEIBY, 1998)

Para um entendimento mais simples, Antunes (2000) define ativos diferenciando entre ativos tangíveis e ativos intangíveis, chamando de tangíveis aqueles que tem existência física e os segundos o que não possuem existência física.

Do ponto de vista monetário, Sveiby (1998), Kaplan e Norton (1997) referem-se aos ativos intangíveis, aqueles valores que aparecem de forma indireta no mercado, que é a diferença entre o valor contábil e o valor de mercado efetivamente pago. Por exemplo, Requião (1998) coloca que quando uma empresa nasce, ela já possui um certo valor agregado que seria o preço da organização do negócio. Quando ela começa a interagir com o mercado, conquistando clientes, divulgando sua marca, selecionando e treinando seu pessoal, investindo em P&D, entre outros investimentos, além de aumentar seu patrimônio tangível, ela passa a adquirir cada vez mais ativos intangíveis.

Edvinson e Malone (1998) definem os ativos intangíveis como aqueles que não possuem existência física mas, assim mesmo, representam valor para a empresa. São tipicamente de longo prazo e de difícil avaliação. Estes autores utilizam a metáfora da árvore para melhor esclarecer os conceitos de ativos tangíveis e intangíveis. Expressam que a parte aérea da árvore representa os ativos tangíveis, é visível e possível de se avaliar sua estrutura, saúde, robustez e produção, normalmente, nas organizações, relatada pela contabilidade e evidenciada pelo balanço patrimonial. Os ativos intangíveis estariam representados pelas raízes, parte subterrânea não visível, e cujas condições em que se encontram (solo, umidade,

doenças etc.) são potencialmente favoráveis ou desfavoráveis, mas que não aparecem na contabilidade ou balanço patrimonial.

Nesse sentido, Smith (2002) relata que a riqueza das empresas é formada por um conjunto muito amplo de ativos:

- a) *monetários*: dinheiro; investimentos de curto prazo; contas a receber; estoques; matéria-prima e produtos acabados, dentre outros;
- b) *tangíveis*: terrenos; prédios incluindo reformas; máquinas; equipamentos; laboratórios; veículos, dentre outros e
- c) *intangíveis*: direitos (acordos de distribuição e armazenagem, contratos com empregados e de serviços; licenças ganhas em licitações etc.); relacionamentos (distribuidores; empregados; clientes etc.); propriedade intelectual (patentes; *copyrights*; *softwares*; *slogans*; vinhetas; trilhas sonoras etc.); marcas e patentes etc.

Assim, Stewart (1998) fornece uma estrutura conceitual para o conhecimento humano nas organizações, mostrando como tirar proveito desse conhecimento que representa hoje o principal ativo, em lugar dos ativos financeiros, equipamentos e recursos naturais, como acontecia no modelo de empresa da sociedade industrial, em que o valor maior estava no fazer, fabricar, construir.

A partir da categorização do que seriam os ativos intangíveis de uma organização e da descrição da estrutura conceitual da organização do conhecimento da qual tais ativos fazem parte, podem ser estabelecidos critérios para sua mensuração. Os ativos intangíveis, como visto anteriormente, podem ser categorizados segundo Sveiby (1998) em: competência dos funcionários; estrutura interna; estrutura externa. As empresas da era da informação investigam e gerenciam seus ativos intelectuais paralelamente a seus ativos financeiros, integrando-os a processos de negócios baseados no cliente, buscando inovação, flexibilidade, qualidade, melhoria de produtos, serviços e processos que nascerão da reciclagem de funcionários, pelo uso adequado das tecnologias da informação, e por meio de procedimentos organizacionais e investimentos nas capacidades e competências que produzirão valor futuro.

Os tradicionais ativos tangíveis possuem valor de mercado expressos no balanço patrimonial. São visíveis, tais como recursos financeiros em espécie, contas a receber, computadores, espaço físico, ao passo que os chamados ativos intangíveis não são visíveis, mas perceptíveis

pelo mercado, como a estrutura interna, da qual fazem parte as patentes, os conceitos, os modelos, os sistemas administrativos, os sistemas de computadores; a estrutura externa, composta das relações com clientes e fornecedores, tais como marcas, marcas registradas e a reputação ou a imagem da empresa. A competência do funcionário envolve a capacidade de agir em diferentes situações para criar tanto ativos tangíveis como ativos intangíveis.

Assim, para Sveiby (1998), mais do que contribuir para a valorização total da empresa, o conhecimento é base de sua estrutura interna e externa, junto com os dois outros intangíveis, os clientes e fornecedores. Com frequência maior do que no mundo dos tangíveis, um indicador não revela a imagem completa.

Terra e Angeloni (2003) a partir de uma revisão dos principais autores sobre Gestão do Conhecimento constataram que os modelos e perspectivas incluem os seguintes aspectos estruturais e prescritivos:

- a) *tempo*: o conhecimento não é visto como um depósito, mas como um processo dinâmico;
- b) *tipos, formas*: o conhecimento é apresentado sob diversas classificações;
- c) *espaço social*: a maioria dos autores reconhece que os únicos detentores do conhecimento são as pessoas, mas o conhecimento só se torna relevante no espaço social ou na ação;
- d) *contexto*: a maioria dos autores concorda que fora do contexto não há significado;
- e) *transformação e dinâmica*: a natureza prática e prescritiva da definição de conhecimento, inclui conceito e práticas como: socialização, externalização, combinação, internalização, inventário, auditagem, codificação, articulação, diálogo e reflexão;
- f) *transporte e meio*: este tema se refere à infra-estrutura dos processos dinâmicos e transformadores e destaca os métodos e o “como” da gestão do conhecimento e
- g) *cultura do conhecimento*: muitos autores enfatizam os aspectos de aprendizado e o impacto de diferentes culturas.

Assim, as três famílias de ativos intangíveis, conforme figura 1, são compostas e definidas como:

- a) *estrutura externa*: que diz respeito ao cliente, relações com fornecedores e imagem da empresa;
- b) *estrutura interna*: inclui patentes, conceitos modelos, programas de computadores e sistemas de administração que são parte da empresa e
- c) *competência dos funcionários*: se refere à sua capacidade de ação.

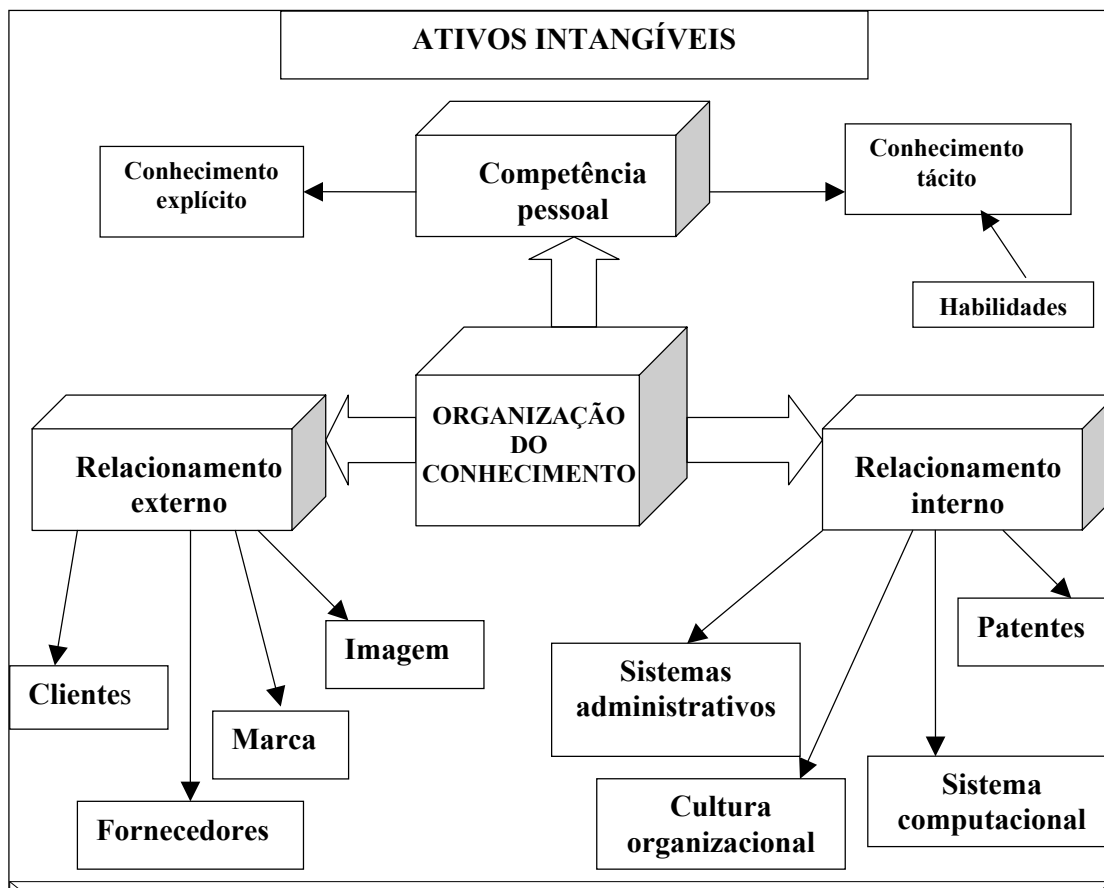


Figura 1: Ativos intangíveis das organizações do conhecimento.

A saída do paradigma da era industrial para a era do conhecimento segundo Stewart (1998) é erradamente associado por alguns à aquisição de tecnologias. Para o autor, desenvolver a cultura diante do conhecimento, exige compromisso dos níveis superiores e a difusão dos conceitos pelas diferentes camadas da estrutura para uma aceitação generalizada. O autor sentencia que, sem estes fatores o suporte da tecnologia de informática nada vale.

Para autores como Davenport e Prusak (1998), os fatores que levam ao sucesso dos projetos do conhecimento são: cultura orientada para o conhecimento, infra-estrutura técnica e organizacional, apoio da alta gerência, vinculação ao valor econômico ou setorial, orientação para processos, clareza de visão e comunicação, e múltiplos canais para a transferência do conhecimento.

Entretanto, Giacometti (2003) coloca que, se por um lado os clientes compram valor, por outro, são os funcionários e colaboradores quem os criam. A satisfação do cliente está intimamente ligada à satisfação do funcionário de quem produz ou presta o serviço. O valor

do capital humano está nas suas habilidades, competências, conhecimento, experiência e atitudes. Cabe à empresa otimizar este ativo recrutando, treinando, motivando e retendo os melhores.

2.2 A natureza do conhecimento na gestão do conhecimento

Aspectos sobre a criação, disseminação, transferência e armazenamento do conhecimento tem sido centro de discussão na literatura organizacional sobre gestão do conhecimento. A temática sobre conversão do conhecimento ficou mais conhecida com a obra de Nonaka e Takeuchi (1997) sobre “A Criação do Conhecimento na Empresa”, onde apresentam seu modelo de conversão do conhecimento, e a divisão e natureza do conhecimento em “conhecimento tácito” e “explícito”, pelas obras de Polanyi “*Personal Knowledge*” de 1958 e “*The Tacit Dimension*” de 1966.

Por sua vez, o conhecimento tácito é considerado para a gestão do conhecimento, como o mais importante para a competitividade das organizações e, a base de todo conhecimento onde as empresas deveriam operar a criação da memória organizacional, a partir das competências organizacionais estabelecidas.

Com relação ao conhecimento tácito, Sveiby (1994) entende que não se possa medir diretamente, porque pela sua natureza ele não pode ser expresso por palavras nem transmitido pela capacitação formal, quando expresso, passa a ser estático e observável não mais na sua forma original. O conhecimento tácito só pode ser observado por meio da ação. Geridos adequadamente, os ativos intangíveis podem acabar sendo a base de uma economia de retornos crescentes, em oposição a retornos decrescentes, típicos da economia industrial. Independentemente do mercado, especialidade ou tamanho da empresa, para se tomar consciência da importância de se adotar o paradigma do conhecimento o autor sugere como exercício, fechar os olhos e pensar quais as duas pessoas-chave na organização: aquelas pelas quais os clientes e fornecedores perguntam, as que sempre têm as soluções mais criativas, as que os funcionários tomam como referência. Depois imaginar que elas estejam anunciando o seu desligamento da empresa para iniciar um negócio próprio.

A epistemologia de Maturana e Varela (1997) coloca o conhecimento como um fenômeno biológico, implicando que para entender a cognição é necessário partir da compreensão da natureza da vida. Por meio do conceito de *autopoiesis*, autores se propõem repensar toda a história do conhecimento, centrando-a na idéia da autonomia dos sistemas vivos como sistemas cognitivos.

A epistemologia *autopoietica* leva a uma percepção fundamentalmente diferente quando se analisa o processo de “*input*” do sistema. Este “*input*” refere-se somente a dados. O conhecimento é privado, uma noção que se assemelha com o conceito de Polanyi (1983) de conhecimento “pessoal.” Os sistemas *autopoieticos* são ao mesmo tempo abertos a dados e, fechados. São fechados à informação e conhecimento, que devem ser interpretados dentro do sistema. Os sistemas *autopoieticos* são auto-referidos e dessa forma o mundo não é tido como objetivo e estático. O mundo é construído dentro do próprio sistema, impossibilitando assim a “representação” da realidade. Uma organização pode ser vista como um grupo de indivíduos que criaram entre si um emergente quadro de referência em comum.

A sua idéia principal garante que, aquilo que o homem observa como lhe sendo exterior não é nada além do que ele mesmo é. Não há separação entre produtor e produto, a unidade *autopoietica* contém o ser e o fazer, esse é seu modo específico de organização. Sinaliza que a ciência se baseia em desejos e interesses do observador. Os desejos e as emoções subsidiam as formulações das questões investigativas.

Polanyi (1983) defende o conteúdo do conhecimento tácito em um contexto filosófico, rompe com as dicotomias tradicionais entre mente e corpo, razão e emoção, sujeito e objeto, conhecedor e conhecido. Assim a objetividade científica não se constitui na única fonte de conhecimento. Nonaka e Takeuchi (1997) se apropriam do conceito de Polanyi (1983) e o expandem, aplicando-o para desenvolverem o modelo de conversão do conhecimento e uma estrutura teórica, indicando as dimensões epistemológica e ontológica da criação do conhecimento organizacional. Nonaka e Takeuchi (1997) e Von Krogh; Ichijo e Nonaka (2001) definem o “conhecimento como uma crença verdadeira justificada.”

Baseando-se em Polanyi (1983), Sveiby (1998, p. 44) define conhecimento como uma “capacidade de agir” (que pode ou não ser consciente). A ênfase da definição está no elemento ação: uma “capacidade de agir” somente poderá ser vista na prática. Cada indivíduo tem que recriar sua própria “capacidade de agir” por meio da sua experiência – uma visão que é similar ao construtivismo.

De acordo com Bhatt, (2000) é somente por meio do significado que a informação encontra vida e se transforma em conhecimento. Sem significado, conhecimento é informação ou dado. A distinção entre informação e conhecimento depende da perspectiva do usuário.

Já para Marakas (1999, p. 264) “o conhecimento é dependente do contexto, porque o significado está relacionado às condições, ou seja, o conhecimento é um significado feito pela mente.”

A epistemologia cognitivista considera as organizações como sistemas abertos, os quais desenvolvem conhecimento formulando “representações” cada vez mais precisas do mundo. Nesse sentido, quanto mais dados e informações as organizações puderem acumular, mais precisa será esta representação. Assim, a epistemologia cognitivista correlaciona conhecimento com dados e informações.

Os autores Davenport e Prusak (1998, p. 6) definem “conhecimento como um mistura fluida de experiência condensada, valores, informação contextual e intuição, que permitem avaliar e incorporar novas experiências e informações.”

Stewart (1998), Sveiby (1998), Davenport e Prusak (1998) tratam o conhecimento no contexto da organização como “intangíveis” importantes. São unânimes em dizer que o mundo no limiar de uma nova era, na qual o conhecimento é reconhecido como o principal ativo das organizações, e a chave para uma vantagem competitiva sustentável. A fonte de riqueza, e da competitividade que até então estava fortemente caracterizada pelos bens tangíveis como capital financeiro e estruturas físicas, passa a ser o próprio conhecimento.

Um consenso entre os diversos estudiosos é que o conhecimento reside na cabeça das pessoas é o resultado da experiência humana e reflexões baseadas em crenças e, é ao mesmo tempo individual e coletivo.

Nesse sentido, as atividades cognitivas humanas presentes no contexto organizacional podem transformar o volume de informação em conhecimento. A combinação entre o sentido de contexto, de memória pessoal e processo cognitivo define a compreensão e aplicabilidade de uma determinada informação transformando-a em conhecimento. Sendo que toda interpretação de informações está baseada na experiência, no contexto e contém nuances das emoções.

Para Sveiby (1998, p. 47) “a informação e o conhecimento são diferentes, vê-los como semelhantes ou sinônimos é uma distorção de todo o conceito de gestão de ativos intangíveis.”

Para Davenport (1998), a informação serve de conexão entre dados e conhecimento. Segundo o autor, a conceituação destes termos é importante para o estabelecimento dos limites das ações e das expectativas de seus resultados. Assim ele propõe um comparativo das principais características de dados, informação e conhecimento, que pode ser visualizado no quadro 1.

Estes diferentes tipos de conceitos sugerem que a gestão do conhecimento saiba distinguir o que é estratégico, em termos de desenvolvimento de suas competências organizacionais, para formalizar a base da memória organizacional das organizações de conhecimento.

Davenport e Prusak (1998) afirmam que dados são transformados em informação por meio da:

- a) *contextualização*: sabe-se qual a finalidade dos dados coletado;
- b) *categorização*: conhece-se as unidades de análise ou componentes essenciais dos dados;
- c) *cálculo*: os dados podem ser analisados matematicamente ou estatisticamente;
- d) *correção*: os erros são eliminados dos dados e
- e) *condensação*: os dados podem ser resumidos para uma forma mais concisa.

Dados	Informação	Conhecimento
Simples informação sobre o estado do mundo	Dados dotados de relevância e propósito	Informação valiosa da mente humana
Facilmente estruturado	Requer unidade de análise	Inclui reflexão, síntese, contexto.
Facilmente obtido por máquinas	Exige consenso em relação ao significado	Difícil de estruturação
Freqüentemente quantificado	Exige necessariamente a mediação humana	De difícil captura em máquina
Facilmente transferível		De difícil transferência
		Freqüentemente tácito

Quadro 1: Diferenças entre dados, informação e conhecimento.

Fonte: Davenport (1998).

Sveiby (1998) entende que o valor não está na informação armazenada, mas na criação do conhecimento de que ela pode fazer parte, e que, para tanto, há necessidade de investimento pesado. Nesse sentido, o autor acha que adotando a noção radical de informação: a informação desprovida de significado vale pouco, se estiver mais preparado para o futuro, e poupando dinheiro de empresas e governos e o sofrimento de funcionários e cidadãos.

Para Bhatt (2001), o conhecimento individual é necessário para o desenvolvimento da base do conhecimento organizacional, entretanto, o conhecimento organizacional não é a simples soma dos conhecimentos individuais.

O conhecimento organizacional se forma por meio de um padrão único de interações entre tecnologias, técnicas e pessoas, as quais não podem ser imitadas por outras organizações porque estas interações são exclusivas, resultantes da história e cultura da organização. Entretanto, só mais recentemente em função do desenvolvimento tecnológico, do fenômeno da globalização e a franca concorrência entre as organizações e o conhecimento, o conhecimento passou a ser considerado o principal ativo intangível, e um dos mais importantes elementos estratégicos para o aumento dos níveis de competitividade de uma empresa.

2.3 As organizações do conhecimento

As organizações do conhecimento são constituídas basicamente de estruturas de conhecimento, não de capital. Portanto, têm o potencial de criar novas estruturas de conhecimento, baseadas em seu pessoal (KAPLAN; NORTON, 1997).

De acordo com Sveiby (1998) as organizações do conhecimento podem ser caracterizadas como aquelas que possuem a maioria dos funcionários composta de profissionais qualificados, e com alto nível de escolaridade (trabalhadores do conhecimento); ativos intangíveis mais valorados do que os tangíveis; estruturas externas baseadas mais em fluxos de conhecimento gerados mais pelos ativos intangíveis do que em fluxos financeiros.

Para Starbuck (1992) em organizações de conhecimento, o conhecimento é um estoque de competências, não um fluxo de informações. Algumas atividades nessas organizações concentram conhecimento extensivo sem processar grande quantidade de informações correntes – gerenciamento, consultoria, pesquisa e desenvolvimento, por exemplo. Ao contrário, uma empresa pode processar muita informação sem usar conhecimento.

As organizações do conhecimento fazem uso intensivo da informação. A tecnologia da informação utilizada inclui ferramentas para trabalho em grupo, uma diversidade de meios de comunicação, correio eletrônico, intranet, redes internas de telefonia e de comunicação de dados, dentre muitas outras.

O modelo de gestão dessas empresas inclui, obrigatoriamente, um número reduzido de níveis hierárquicos e utilizam sempre, independentemente da sua configuração de organograma, o trabalho interfuncional (equipes, células, grupos de trabalho e de solução de problemas). Em consequência, o processo decisório é acentuadamente participativo, visando facilitar a coleta, a assimilação e o aproveitamento do conhecimento (SERAFIM FILHO, 1999).

Segundo Stewart (1998), uma empresa tradicional é um conjunto de ativos físicos, adquiridos por capitalistas responsáveis por sua manutenção e que contratam pessoas para operá-los. Uma empresa voltada para o conhecimento seus principais ativos são intangíveis e o principal deles é o intelectual. Por extensão, o trabalhador do conhecimento é, essencialmente, a fonte

básica da formação do conhecimento na organização do conhecimento. Em uma composição de sua competência com o suporte da tecnologia da informação.

O profissional do conhecimento analisa dados e informações, comunica-se intensivamente com os demais componentes de sua equipe, possui conhecimentos globais do negócio e especialização em sua área de atuação. Deste modo, conduz sua especialidade ao encontro dos objetivos do negócio.

Nas organizações de conhecimento intensivo o modelo burocrático não prevalece, cedendo para um modelo flexível, onde os relacionamentos são valorizados. Nelas, o conhecimento profissional de gerentes, pesquisadores e consultores é profundamente permeado por um processo comum de socialização, no qual estes profissionais e seus clientes criam soluções finais em conjunto.

Para Sveiby (1998), quando uma empresa é formada em grande parte por profissionais qualificados que utilizam sua criatividade para solucionar problemas complexos, ou para produção de inovações, essas empresa opera de uma forma especial que reflete as forças que influenciam e controlam a organização. Essas empresas funcionam de formas semelhantes, quer pertençam ao setor público ou privado.

Nessas empresas também denominadas de organização de conhecimento intensivo, a luta pelo poder ocorre entre representantes de duas tradições de conhecimento: a profissional e a organizacional. Dentro dessas estruturas, a organização emprega quatro grandes participantes: o profissional, o gerente, o pessoal de suporte e o líder conforme figura 2.

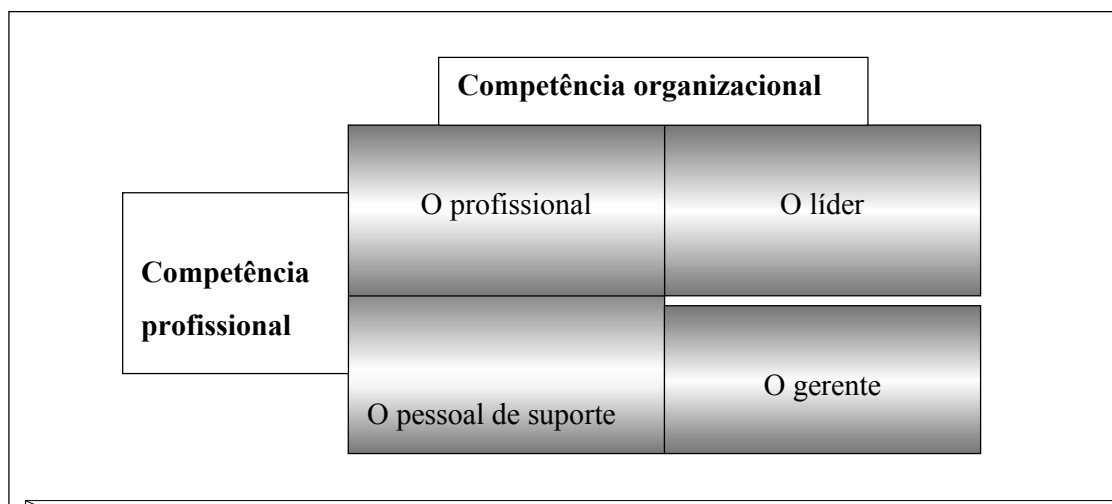


Figura 2: Categorias de pessoal nas organizações de conhecimento.
Fonte: Sveiby (1998).

Cada uma dessas categorias apresenta características, como as expressas a seguir:

- a) especialistas são os funcionários mais valiosos em uma organização do conhecimento, são capazes de criar conhecimentos novos, são os verdadeiros geradores de receita e responsáveis pelo conceito e credibilidade da organização;
- b) especialistas não gostam de regras que limitem sua liberdade individual, trabalhos rotineiros e burocracia;
- c) especialistas admiram pessoas mais especializadas que eles, e desprezam as pessoas orientadas para o poder;
- d) especialistas não facilitam a vida dos líderes;
- e) líderes normalmente são ex-especialistas;
- f) líderes são pessoas importantes em uma organização do conhecimento, onde quase sempre existe mais de um;
- g) líderes nas organizações de conhecimento bem-sucedidas são pessoas competentes tanto do ponto de vista profissional quanto organizacional; o papel do gerente funcional é rebaixado nas organizações do conhecimento o que constitui uma diferença fundamental entre a empresa tradicional do setor de produção e a organização do conhecimento;
- h) o papel do gerente de equipe ou gerente de projeto é muito importante numa organização do conhecimento, normalmente são especialistas e tendem a ver seu papel de liderança como uma tarefa auxiliar para sua função profissional e
- i) o pessoal de suporte auxilia tanto os profissionais quanto os gerentes.

O desenvolvimento da carreira de um profissional segue um padrão de ciclo de vida. Segundo Sveiby (1998), a manutenção da estrutura etária correta é uma questão importante para qualquer empresa, mas principalmente para empresas de conhecimento. Como estratégia para evitar que os profissionais, como um todo, atinjam o ápice, o autor recomenda a manutenção de um *mix* etário. Esta perspectiva da organização possuir um *mix* etário que vem ao encontro do nosso objeto de pesquisa e coloca, de antemão, os limites de uma organização que não adota essa perspectiva de gestão do conhecimento de seus ativos intangíveis.

2.4 Gestão do conhecimento e gestão da informação

Grandes investimentos foram realizados nos anos 90 para que competências individuais pudessem ser convertidas em repositórios de dados. A idéia era de que informações armazenadas nesses repositórios seriam compartilhadas com toda a organização. De fato, os fabricantes de tais *softwares* de banco de dados atingiram tamanho sucesso que muitos gerentes acreditam que tais abordagens se tratavam de fato de “gerenciamento de conhecimento.”

Terra e Angeloni (2003) alertam para uma série de aspectos relacionados às diferenças entre gestão do conhecimento e gestão de informação, e sua implicação direta com a criação da memória organizacional, a partir da identificação das competências organizacionais.

Ainda segundo os mesmos autores, a falta da compreensão de que conhecimento é um ativo ou recurso, diferentemente da informação ou dado, não é facilmente entendido, classificado, compartilhado e medido. É intangível, invisível e difícil de imitar. A ampliação da base do conhecimento não é a mesma coisa que a ampliação da sua base de informação.

Outro motivo é a adoção de muitas práticas e novas técnicas de gestão, principalmente aquelas originadas da indústria de software, têm aumentado a confusão entre “gestão do conhecimento” e “gestão da informação.”

Em função da importância atual da gestão do conhecimento, tem se proliferado a partir de interpretações equivocadas, todo tipo de literatura, trabalhos de pesquisa, ferramentas e sistemas computacionais como soluções para a gestão do conhecimento.

Pode-se inferir que esta situação ocorre pela ausência explícita de demarcação didática do que é gestão do conhecimento e gestão da informação.

Uma definição limitada de gestão do conhecimento está normalmente associada à implantação de sistemas de gestão e informação. A diferenciação nem sempre explicitada da gestão do conhecimento e gestão da informação, começa pela tarefa complexa de definir conhecimento.

Neste sentido, a principal diferença entre gestão do conhecimento e gestão da informação é o papel do ser humano, seja como criador, transmissor, conversor ou usuário, no caso da informação estas mesmas funções podem ocorrer sem influência ou participação direta humana.

Na gestão do conhecimento, a explicitação do conhecimento tácito gerou controvérsias, entretanto, é aceito que no processo de explicitação do conhecimento tácito há perdas, seja de profundidade, de contexto ou qualidade.

Na gestão do conhecimento a perspectiva humana é muito mais relevante, o foco da gestão da informação é a manipulação de dados e informações apoiado pela tecnologia da computação e informação.

Entretanto, deve-se evidenciar a contribuição dos sistemas de gestão de informação como suportes para a gestão do conhecimento. A gestão do conhecimento como uma disciplina emergente Syed (1997) depende da contribuição teórica e metodológica, além da ciência da computação e informação, da psicologia, sociologia, administração etc.

Neste sentido, a gestão do conhecimento das organizações viabiliza-se por meio da conjugação de um ferramental teórico metodológico de outras disciplinas, que ainda precisa ser analisado e demarcado por meio da implicação das mesmas.

Nesse sentido há que distinguir se as ferramentas existentes no mercado são para gestão do conhecimento ou para gestão da informação, quando uma organização do conhecimento inicia o processo de gestão do conhecimento de sua memória organizacional, com base nas competências organizacionais.

Do mesmo modo que é importante distinguir gestão do conhecimento de gestão da informação, torna-se evidente, a necessidade de distinguir se os projetos que as empresas estão iniciando para gerir seus ativos intangíveis são de gestão do conhecimento ou da informação.

Os projetos de gestão do conhecimento têm como foco as pessoas, os aspectos culturais e estruturais da organização e o ambiente para criação e compartilhamento de conhecimentos,

(VON KROGH; ICHIJO; NONAKA 2001). Na constatação desses autores, a gestão do conhecimento não trata da implementação de sofisticados sistemas de tecnologia da informação, mas de processos de capacitação para a produção do conhecimento.

Para Cohen (1998), os mais bem-sucedidos projetos organizacionais, focando o conhecimento, atentam para a sinergia significativa entre os fatores humanos, organizacionais, técnicos e estratégicos.

Segundo Mendes (2003), na gestão do conhecimento organizacional as ferramentas tecnológicas constituem a parte imersa do *iceberg* e por si só nada podem. Assim, é imprescindível trabalhar também a cultura organizacional, a parte submersa do iceberg, o segmento complexo, onde as relações nem sempre são de causa e efeito. Constituídos basicamente por pessoas e suas respectivas emoções, valores e crenças, trabalhar a cultura é, de longe, o maior desafio e requer investimento e dedicação. Para o autor, na gestão do conhecimento organizacional não se deve pressupor que a tecnologia pode substituir o conhecimento humano, entretanto, a ponta do *iceberg*, ou seja, a tecnologia, é igualmente importante como ferramental para disseminar e disponibilizar conhecimento. Entretanto, não será o objeto de investigação trabalhar a cultura organizacional.

Assim, projetos de gestão do conhecimento estão essencialmente dirigidos à aplicação dos conhecimentos das pessoas em benefício da organização seja no aperfeiçoamento da estrutura interna, no desenvolvimento de inovações ou relacionamento com clientes.

Para Terra e Gordon (2002), o termo “projeto de gestão do conhecimento” não deveria ser usado como se pertencesse à mesma categoria de um projeto de tecnologia de informação ou gestão de informação. Para os autores, projeto de gestão do conhecimento deve ter uma visão holística e orgânica da empresa e abranger diferentes iniciativas de outras áreas como gestão da informação e também recursos humanos, estrutura organizacional, comunicação etc. Neste sentido, para os autores, os projetos de gestão do conhecimento estão mais associados ao ato de gerir, que significa, estar em contínuo andamento.

Para Von Krogh, Ichijo e Nonaka (2001), existem procedimentos questionáveis em projetos de gestão do conhecimento, como a ênfase em quantificar até mesmo as informações menos significativas, a obsessão pelas ferramentas de medida e pressupostos excessivamente

generalizados de que é possível controlar o conhecimento, que acabam por descaracterizar os projetos, como sendo de gestão do conhecimento, criando falsas expectativas e barreiras à consecução dos objetivos.

Neste sentido, Von Krogh, Ichijo e Nonaka (2001) chamam a atenção sobre as armadilhas que o conceito de gestão do conhecimento envolve, tais como:

- a) *armadilha 1* - a gestão do conhecimento depende de informações facilmente detectáveis e quantificáveis;
- b) *armadilha 2* - a gestão do conhecimento se dedica à fabricação de ferramentas e
- c) *armadilha 3* - a gestão do conhecimento depende de um executivo do conhecimento.

Finalmente, projetos de gestão de informação são mais facilmente identificáveis, organizados e menos complexos. São, principalmente, relacionados com objetivos técnicos.

2.5 Ferramentas para gestão do conhecimento ou gestão da informação?

As novas tecnologias permitem desenvolver processos de agregação de valor/inteligência às relações e informações no processo de gestão de conhecimento. Entre outras tecnologias, a Internet é uma das responsáveis pelo alto índice de tecnologia da informação. Com o aumento da capacidade de processamento/transferência de informação e dados, estão sendo utilizadas e desenvolvidas de forma ainda mais intensa as ferramentas de comunicação baseadas em imagem, voz e vídeo.

As tecnologias de informação e comunicação, particularmente as que emergem a partir do crescimento da Internet e da *World Wide Web*, da utilização dos navegadores ("*browser*") e do comércio eletrônico na segunda metade dos anos 90, têm facilitado as mudanças nas inovações e tecnologias em razão da redução significativa dos custos de terceirização e do aumento da cooperação entre empresas. A Internet e o comércio eletrônico têm criado um potencial para o crescimento das inovações, principalmente em função das quedas de custo e do acesso a redes abertas (LEMOS, 2003). Segundo o autor, as principais características que definem o papel das tecnologias de informação e comunicação (TIC) no processo de inovação dizem respeito ao papel-chave dessas tecnologias, por aumentarem a velocidade da inovação,

reduzirem os ciclos de produtos e serviços, atuarem na difusão mais rápida do conhecimento codificado, e influenciarem a transformação do conhecimento científico em uma atividade mais eficiente e melhor articulada com as atividades empresariais.

O processo atual de transformação tecnológica expande-se exponencialmente em razão de sua capacidade de criar uma interface entre campos tecnológicos diversos, mediante uma linguagem digital comum na qual a informação é gerada, armazenada, recuperada, processada e transmitida. Quer dizer, o cerne da transformação da revolução atual, refere-se às tecnologias da informação, processamento e comunicação.

Para a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) (2000) o papel das tecnologias de informação e comunicação, é considerado de rápida difusão, principalmente no setor de serviços, como um dos melhores exemplos das mudanças contemporâneas nas relações entre inovação, Ciência e Tecnologia (C&T) e economia. Serviços de consultoria, de treinamento, de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e de informática, são fundamentais para o processo de inovação, sobretudo na fase de difusão. Esses segmentos apresentam altas taxas de crescimento em economias como a dos Estados Unidos da América (a participação dos serviços voltados para as empresas em relação ao Produto Interno Bruto (PIB) cresceu consideravelmente ao longo dos anos 90). Além de se apresentarem com importantes consumidores de tecnologias (como as TIC), esses segmentos são, portanto, suporte fundamental às empresas nos processos de incorporação de novas tecnologias e de adaptação ao processo de globalização.

Vários autores têm realizado a classificação e sistematização de ferramentas de gestão do conhecimento. Dentre eles, Carvalho (2000), analisando o mercado, classificou as ferramentas de gestão do conhecimento da seguinte forma:

Ferramentas baseadas na Intranet: a intranet é o ambiente de trabalho adequado para o compartilhamento de informações dinâmicas e interligadas. Davenport e Prusak (1998), consideram as tecnologias baseadas na *web* muito intuitivas, pois lidam facilmente com representações do conhecimento. De acordo com os autores, o conhecimento de uma área costuma estar relacionado com o conhecimento de outra área e a estrutura hipertexto das tecnologias baseadas na *web* facilita a movimentação de um conhecimento para outro.

Os sistemas baseados na Intranet privilegiam a informação interna à organização. Dessa forma, a intranet está se tornando um importante veículo de informação interna entre a empresa e o funcionário. Tradicionalmente, essa comunicação é passiva, no sentido de que a informação está disponível na intranet e o usuário deve ir buscá-la. A estrutura de hipertexto da intranet auxilia esse processo, pois a navegação através dos “*links*” pode criar uma nova organização dos conceitos. A intranet é uma ferramenta adequada para sistematizar o conhecimento explícito que se encontra disperso entre os departamentos da empresa. De acordo com Nonaka e Takeuchi (1997) o processo de combinação é definido como o processo de conectar diferentes áreas de conhecimento explícito.

Gerenciamento Eletrônico de documentos (GED): os sistemas de GED são repositórios de importantes documentos corporativos e atuam como armazéns do conhecimento explícito. Davenport e Prusak (1998) caracterizam os sistemas de GED como repositórios de conhecimento explícito estruturado. Em muitas empresas, o gerenciamento de documento pode ser um passo inicial para uma iniciativa de Gestão do Conhecimento.

Sistemas GED contribuem para a organização da enorme quantidade de documentos gerados por atividades de escritórios. A manipulação de documentos faz parte da realidade empresarial e cada documento é uma fonte não estruturada de informação que pode ser perdida quando não é bem organizada. De acordo com Benett (1997), os sistemas GED permitem uma recuperação mais eficiente, melhor segurança e controle de versão dos documentos. Muitas das características dos sistemas GED, como catalogação e indexação, foram herdadas dos tradicionais sistemas de recuperação da informação que são amplamente estudados na Ciência da Informação.

Quando as competências organizacionais encontram rápida e facilmente os documentos de que precisam, elas são capazes de investir seu tempo em trabalho efetivo, em vez de perder tempo tentando localizar os documentos necessários. Da mesma forma, quando as pessoas confiam na exatidão e atualidade das fontes de informação disponíveis, a tomada de decisão pode ser feita com maior segurança, evitando a verificação cruzada com outras fontes e a conferência de informações.

Sistemas GED lidam apenas com o conhecimento explícito. Nonaka e Takeuchi (1997) definem combinação como o processo de sistematização de conceitos em um sistema de

conhecimento. Essa reorganização de conceitos pode produzir novos conhecimentos. Para estes autores, documentos são maneiras eficientes de realizar o intercâmbio de conhecimento entre indivíduos. Relacionar conhecimento explícito é exatamente o que um sistema GED faz. Portanto, essa categoria de *software* oferece amplo suporte ao processo de combinação de conhecimento, isto é, conversão de conhecimento explícito para explícito.

Gerenciamento de conteúdo é um outro nome para os sistemas GED. O gerenciamento de conteúdo enfatiza a administração do conteúdo independente da mídia na qual o documento está disponível, como *fax*, correio eletrônico, formulários HTML, relatórios de computador, papel, vídeo, áudio ou planilhas.

O gerenciamento de documentos mal implementado ocasiona a perda de documentos, o encaminhamento de documentos para direções erradas e a falta de atualização de documentos. Isso pode resultar em gasto de dinheiro, decisões incorretas, multas no caso de documentos legais, conflitos internos e perda de oportunidades de negócios. Um eficiente gerenciamento de documentos pode gerar redução de custos para a empresa, além de diminuir o tempo de busca dos documentos por parte dos profissionais que lidam diariamente com informação e atualizações constantes.

Groupware: a competitividade do mercado tem feito com que as empresas busquem formas mais flexíveis de organizar suas atividades. As atividades diárias nas empresas se tornam cada vez mais interdependentes, exigindo ambientes para o desenvolvimento do trabalho em equipe. Em vez de organizações formais com hierarquias fixas muitas empresas estão descobrindo a produtividade oferecida por grupos de trabalho geograficamente dispersos que cooperam na resolução de problemas.

Segundo os autores, *groupware* consiste no software projetado para auxiliar grupos de pessoas, geralmente distantes fisicamente, mas que trabalham em conjunto. O *groupware* se propõe a aumentar a cooperação e a comunicação interpessoal. Ao contrário do foco estritamente técnico de outras tecnologias de computação, o *groupware* apresenta fortes dimensões sociais e organizacionais.

Um sistema de *groupware* proporciona a plataforma ideal para a criação de aplicações de colaboração. Uma aplicação de colaboração é uma aplicação que facilita o compartilhamento

de informações e o trabalho conjunto em projetos. Por sua característica de tornar o trabalho em grupo e a comunicação entre usuários mais efetiva, estas aplicações devem ser executadas sobre uma rede de computadores para aproveitar a infra-estrutura existente de troca de mensagens. Entre as aplicações de colaboração mais comuns, destaca-se o correio eletrônico, grupos de discussão, correio de voz, videoconferência, centrais de suporte e atendimento a clientes.

Carvalho e Ferreira (2001) analisando as ferramentas de gestão do constataram uma forte concentração do suporte da tecnologia da informação (TI) aos processos de externalização e combinação. Além disso, foi observado que a TI lida melhor com o conhecimento explícito do que com o tácito. Portanto, a melhoria do suporte aos processos ligados ao conhecimento tácito constitui um desafio para TI. Com relação ao lado humano concluíram que o conhecimento não pode ser gerenciado como algo independente das pessoas que o criaram e de quem o utilizará.

As ferramentas de análise são tecnologias amplamente definidas que permitem a captura, o gerenciamento e o compartilhamento do conhecimento. Como qualquer ferramenta, elas são desenhadas para facilitar o trabalho e permitir a aplicação eficiente das tarefas para as quais foram desenvolvidas. Dentre as mais utilizadas no atual ambiente de negócios, estão *workflow*, *Decision Support System (DSS)*, *Data mining*, *Text mining*, *Data warehousing*, *Customer Relationship Management (CRM)* e *Benchmarking*, como pode ser observado a seguir.

Workflow: é o processo pelo qual tarefas individuais convergem para completar uma transação – um processo de negócio bem definido – dentro de uma organização. Ele consiste na automação de procedimentos e fluxo de serviços onde documentos, informações ou tarefas são passadas de uma pessoa para outra através de uma via controlada por regras e procedimentos.

DSS: é um sistema desenvolvido para auxiliar os executivos do nível tático das corporações no acesso das informações críticas do negócio, de forma rápida e segura, agilizando as questões relacionadas à gestão e tornando a empresa cada vez mais competitiva.

Data mining: processo de descobrir, de forma automática ou semi-automática, o conhecimento que está “escondido” nas grandes quantidades de dados armazenados em

bancos de dados. Há várias tarefas de *Data mining*, sendo que cada tarefa pode ser considerada como um tipo de problema, no qual se busca por um determinado tipo de conhecimento. A ferramenta vai além de uma simples consulta a um banco de dados, no sentido de que permite aos usuários explorar e inferir sobre informações úteis a partir dos dados, descobrindo relacionamentos escondidos.

Text mining: é o processo de extrair conhecimentos de grandes volumes de texto (KDT - *Knowledge Discovery in Texts*), não conhecidos e de máxima abrangência, usando-os para apoiar tomadas de decisão e/ou sumarizar textos (documentos, artigos de jornais, etc.). Esta ferramenta permite aos usuários explorar e inferir sobre grandes conjuntos de texto, descobrindo relacionamentos no universo textual.

Data warehousing: é o processo que consiste na coleta, organização e armazenamento de informações oriundas de bases de dados diferenciadas, disponibilizando-as adequadamente para outros processos de análise. É um banco de dados orientado por assuntos integrados, não volátil, porém, variável com o tempo, que utiliza ferramentas destinadas a automatizar a extração, filtragem e carga dos dados, criado para apoio à decisão. A tecnologia de *data warehousing* é considerada por todos os autores como a evolução natural do ambiente de apoio à decisão. Sua crescente utilização pelas empresas está relacionada à necessidade do domínio de informações estratégicas para garantir respostas e ações rápidas, assegurando a competitividade de um mercado altamente disputado e mutável.

CRM: é um produto de *software* pelo qual a empresa pode conhecer o perfil de seu cliente, e a partir daí fazer um trabalho dirigido de fidelização de clientes. Divide-se em duas frentes, a operacional e a analítica. O CRM operacional é feito pelo contato direto da empresa com o cliente (*Call Center*, mala direta, Internet, entre outros tipos de canais). O CRM analítico é feito por meio dos dados contidos nas bases gerenciais da empresa (*data warehouse*).

Benchmarking: é um processo de gestão de melhoria contínua, que mede produtos, serviços e práticas tomando como referência os líderes do segmento de negócio da organização em análise.

Também com relação à Internet, Fiates (2001) avaliou algumas ferramentas disponíveis ou compatíveis com a rede mundial de computadores, objetivando verificar a contribuição para

aprendizagem organizacional. A escolha da Internet se justificou, segundo a autora, pelo seu potencial para auxiliar os processos de captação, armazenamento e compartilhamento de informações.

Para Fiates (2001), embora a Internet seja um campo fértil para o desenvolvimento de aplicativos e ferramentas, antes de se indicar uma delas para uma organização, é necessário conhecer suas características e seu potencial para atender os desafios da organização. Esta recomendação está fundamentada nos aspectos de estrutura, poder, relacionamento, cultura organizacional e dificuldade de explicitar o conhecimento tácito que, muitas vezes, impõem limitações à transferência de informações e conhecimento.

A Internet mostra-se como uma alternativa interessante para o desenvolvimento de organizações de conhecimento, não só pelo potencial que ela possui, mas também, por sua facilidade de acesso, sendo assim, uma alternativa que serve para qualquer tipo de organização, independentemente do setor ou porte. Entretanto, muitas organizações acreditam que mantendo o foco no pessoal, na tecnologia ou nas técnicas, elas vão conseguir administrar o conhecimento.

Barroso e Gomes (1999) caracterizam a gestão do conhecimento como uma disciplina eminentemente multidisciplinar, a qual se apóia teórica-metodologicamente em outras ciências como administração, comunicação, informação, ciências sociais e humanas.

Segundo Coulson-Thomas (1997) para muitas empresas, o gerenciamento do conhecimento tornou-se uma questão de acesso a formas particulares de conhecimento, especialmente dados e informações, que são ocultadas eletronicamente ou arquivadas em lugares definidos, e as práticas do gerenciamento do conhecimento são equivalente apenas a um exercício em “armazenamento de dados” ou “exploração de dados.”

Para Bhatt (2001) o foco exclusivo no pessoal, na tecnologia ou nas técnicas não tornará uma firma capacitada para manter suas vantagens competitivas. Conversão entre dados e informação é perfeitamente manipulável através da tecnologia de informação. A conversão de informação em conhecimento é executada por meio de atos sociais. O autor acredita que a gestão do conhecimento é melhor aplicada pela otimização de tecnologia e subsistemas sociais.

Esta perspectiva reflete uma tendência contemporânea que se configura no desenvolvimento de ferramentas da era do conhecimento, as quais diferentemente da era industrial, estão recebendo propostas de convergência disciplinar e de conjugação de ferramentas para poderem suportar sistemas cognitivos e tecnológicos complexos.

Barros e Fiod Neto (2001) referem-se à inadequação dos sistemas tecnológicos de informação em relação ao suporte às tarefas cognitivas complexas na fase do projeto conceitual. Sendo que a inadequação se revela, principalmente, quando a elaboração dos sistemas tem por base uma abordagem com foco na tecnologia onde o projeto de sistemas é orientado pelos avanços da tecnologia da informação e por modelos teórico-técnico-formais dentro da aplicação. As ferramentas de apoio não têm como orientação às dificuldades encontradas pelos técnicos que resolvem problemas utilizando esses sistemas. Entre outras dificuldades, os autores citam a limitação para a captura do conhecimento tácito em função de sua natureza (POLANYI, 1983).

Barros e Fiod Neto (2001) sugerem como primeiro passo para o desenvolvimento de novas ferramentas de suporte, às tarefas cognitivas complexas, que elas sejam orientadas para o problema. Alertam que, para tarefas cognitivas complexas, ferramentas isoladas não são suficientes e propõem utilização - conjugação - de múltiplas ferramentas conforme as necessidades específicas de cada fase do projeto.

Na dimensão tecnológica, a convergência da tecnologia das comunicações e da informática - telemática - tem viabilizado o desenvolvimento de várias ferramentas para suporte da gestão da informação, constituindo-se assim como tecnologias habilitadoras da nova economia.

Caso se busque Terra e Angeloni (2003) constatar-se-á que todas as ferramentas listadas como sendo de gestão do conhecimento são de gestão da informação. Dessa forma torna-se difícil identificar quais procedimentos as organizações devem produzir para fazer a gestão do conhecimento, quando os sistemas e as ferramentas existentes são de gestão da informação, ou como elas mesmas já citaram, reduz-se à gestão do conhecimento à gestão da informação.

2.6 Os valores organizacionais

Quando há referências às possibilidades de que os fatores críticos de sucesso estavam relacionados ao valor percebido pelos clientes, nos produtos e serviços e o custo para criar estes valores, tinha-se claro num processo de gestão do conhecimento que os valores organizacionais, já percebidos pelos clientes nos produtos e serviços produzidos pelas organizações do conhecimento, precisavam ser mantidos ou revistos para se adequarem a esta nova situação.

Segundo Tamoyo e Gondin (1996) valores organizacionais não devem ser confundidos com valores pessoais dos membros da organização, nem com os valores que eles gostariam que existissem na empresa. Por valores organizacionais entende-se os princípios e crenças percebidas pelos empregados como efetivamente característicos da organização e que orientam o seu funcionamento e a sua vida, e principalmente pelos clientes externos.

Para Collins e Porras (1995), os valores centrais são as doutrinas essenciais e duradouras, da empresa, não devendo ser comprometidos em detrimentos de ganhos financeiros ou oportunismos de curto prazo. Em uma empresa visionária, os valores centrais não precisam de nenhuma explicação racional ou externa.

2.7 Estratégias organizacionais

Para que as organizações do conhecimento façam a gestão de suas competências organizacionais, é necessário que elas tenham suas estratégias definidas.

Nenhuma organização pode planejar pormenorizadamente todos os aspectos de suas ações atuais e futuras, mas todas as organizações podem beneficiar-se ao ter uma noção para onde estão dirigindo-se e, de como podem chegar lá. Todas as organizações precisam de alguma direção estratégica. (SLACK et al., 1996, p. 88).

Os conceitos existentes sobre “estratégia” indicam sempre a necessidade de escolha de uma direção em um espectro temporal - de longo prazo anteriormente e curto prazo atualmente -, de tal sorte que possa conduzir a empresa por um caminho mais seguro, com menos turbulência, para consecução de seus objetivos. Definir uma estratégia significa criar uma proposta única, com atividades ajustadas nas áreas de marketing, produção, logística e

distribuição. Tudo alinhado com a proposição de valor único. Estratégia é sinônimo de escolha. É preciso escolher quais necessidades, de quais clientes, a empresa quer satisfazer (PORTER, 2000). Segundo Mintzberg et al. (2000, p. 17) “[...] estratégia é um plano [...]; é um padrão, i.e., consistência em comportamento ao longo do tempo [...]; é uma posição [...]; é uma perspectiva [...], é um truque.”

Para Motta (1991, p. 82), estratégia é:

O conjunto de decisões fixadas em um plano ou emergentes do processo organizacional, que integra missão, objetivos e seqüência de ações administrativas num todo interdependente. Portanto, estratégia tanto pode ser guias de ações definidas *a priori* quanto o conjunto de resultados definidos *a posteriori* como produto de comportamentos organizacionais específicos.

Mintzberg et al. (2000) identificaram os principais aspectos dessa visão emergente da estratégia:

- a) as estratégias são incrementais e surgem ao longo do tempo;
- b) as estratégias pretendidas podem ser superadas pela realidade;
- c) a formulação e a implementação da estratégia se confundem;
- d) as idéias estratégicas podem surgir em todos os setores da organização e
- e) a estratégia é um processo.

Como se pode depreender das considerações acima firmadas, as organizações que pretendem sobreviver à era do conhecimento e expandir-se no espaço socioeconômico e político onde atuam, devem fazer escolhas claras, objetivas e fortes de quais serão os fatores que farão com que o cliente ou usuário, opte por esta e não por aquela organização. No contexto contemporâneo as estratégias voltadas à gestão do conhecimento, segundo Davenport e Prusak (1998) serão prioritárias.

Para as organizações da era da informação, as estratégias, não podem ser mais tão lineares e rígidas como no passado. Os altos executivos precisam dar e receber constantemente feedback instantâneo sobre o impacto das estratégias em ambientes competitivos e turbulentos. As organizações precisam ter capacidade para o aprendizado que ocorre quando os executivos questionam suas premissas e refletem sobre a teoria segundo a qual vinham operando coerente com as evidências, as observações e a experiência atuais. Ocasionalmente, precisam ser capazes de criar novas estratégias para aproveitar novas oportunidades, ou para neutralizar

novas ameaças não previstas quando da elaboração do plano estratégico inicial (HAMEL, 2000).

Hamel (2000) alerta que o mundo está no limiar de uma era de revolução, onde a própria natureza da mudança é diferente. Segundo esse autor, a organização que evolui lentamente corre o risco de inviabilizar-se. Portanto, é necessário, que as estratégias sejam tão revolucionárias como os novos tempos, e que é necessário os estrategistas compreenderem que não são somente os ciclos de vida dos produtos que estão encolhendo; os ciclos de vida das estratégias também estão cada vez mais curtos.

Para Nonaka e Takeuchi (1997), na criação do conhecimento organizacional, a essência da estratégia está no desenvolvimento da capacidade organizacional de adquirir, criar, acumular e explorar o conhecimento.

2.8 Liderança organizacional

Por sua vez, para a realização do processo de liderança organizacional, há necessidade de lideranças organizacionais que conduzam o processo da gestão do conhecimento, sabendo de todos os pormenores e equívocos resultantes de novo ambiente organizacional.

Bergamini (1994) faz uma revisão histórica dos estudos e pesquisas sobre liderança, destacando que a eficácia do líder, como sendo um administrador e agente de mudança, apóia suas bases no conhecimento do contexto cultural da organização, mas também na sua habilidade interpessoal, em conhecer aqueles que dependem dele, facilitando sua chegada até a auto-realização.

Para Conger (1991), diferentemente dos administradores e dos consultores externos, aqueles que assumem papel de liderança conseguem mudar a cultura organizacional devido ao profundo conhecimento que tem dela. Entretanto, o verdadeiro poder está vinculado à habilidade interpessoal, sendo anterior ao poder formal, e não podendo ser confundido com autoritarismo. O auto-conhecimento, a segurança pessoal, e a maturidade emocional são

ingredientes indispensáveis ao líder que quer desenvolver a gestão do conhecimento de sua organização.

2.9 Da transferência ao compartilhamento do conhecimento

Considerando, principalmente, a natureza do conhecimento tácito, como visto anteriormente e a forma como o conhecimento é criado e transferido, de modo interpessoal nas organizações, a expressão “transferência de conhecimento” vem sendo substituída pela expressão “compartilhamento de conhecimento.”

O desafio gerencial de um projeto de gestão do conhecimento consiste em promover a mudança cultural tornando a empresa mais receptiva à criação, à transferência e ao uso do conhecimento. A transferência do conhecimento ocorre diariamente nas organizações, porém, de maneira fragmentada e informal, quando os empregados discutem entre si problemas cotidianos. Essa forma de transferência de conhecimento é muitas vezes atacada pelos gerentes e evitando desta maneira a geração de novas idéias e soluções inesperadas para antigos problemas (DAVEPORT; PRUSAK, 1998).

Para Polanyi (1998) o termo “transferência” não é exatamente apropriado, porque o conhecimento não pode ser manipulado como um objeto, o “recebedor” reconstrói sua versão do conhecimento recebido do “fornecedor”, e muito do conhecimento de um especialista é tácito, e não pode ser articulado em contextos abstratos como numa entrevista. Por esta razão, os chamados métodos de aquisição de conhecimento não podem esperar capturar tudo que um especialista sabe. Sistemas para capturar conhecimento de especialistas devem ser abertos para que se possam adicionar conhecimentos que surgem no contexto da realização do trabalho.

Polanyi (1983) entende que a tradição - processo no qual o aprendiz recria pessoalmente as habilidades do mestre - é a melhor maneira de transferir competência. Evidenciando que, ninguém pode se tornar um mestre sem antes ter sido aprendiz. Quando se trabalha dentro de uma tradição, se aprende tanto que não se consciência do quanto se sabe, trata-se novamente do conceito de *conhecimento tácito*.

Corroborando com Polanyi (1983), Sveiby (1998) explicita que a transferência do conhecimento ocorre entre as pessoas de duas maneiras principais: informação e tradição, conforme quadro 2. Por meio da informação o conhecimento é transferido de forma direta, por meio de veículos como palestras e apresentações audiovisuais.

Já a tradição transfere o conhecimento de forma direta, de pessoa para pessoa, por meio do aprendizado pela prática. Ambas as formas de transferência de conhecimento são igualmente importantes nas organizações. No entanto, algumas organizações podem se mostrar deficiente na transferência das informações, compensada, ou não pela tradição.

Informação	Tradição
Transfere informações articuladas	Transfere capacidades articuladas e não articuladas
Independente do indivíduo	Dependente e independente
Estática	Dinâmica
Rápida	Lenta
Codificada	Não-codificada
Fácil distribuição em massa	Difícil distribuição em massa

Quadro 2: Comparação entre informação e tradição no processo de transferência de conhecimento.
Fonte: Sveiby (1998)

Nonaka e Takeuchi (1997) referem-se à transferência de conhecimento quando tratam da dimensão ontológica do conhecimento organizacional. Para eles o conhecimento tácito mobilizado é ampliado na organização por meio dos quatro modos de conversão do conhecimento, cujo processo denominaram de “espiral do conhecimento”, na qual a interação entre o conhecimento tácito e explícito atinge escalas superiores à medida que sobem os níveis ontológicos. Assim, a criação do conhecimento organizacional é um processo de espiral, que começa no nível individual e se ampliando - transferindo - em comunidades de interação e cruzam fronteiras entre seções, departamentos, organizações e clientes.

Segundo Nonaka e Takeuchi (1997), existem elementos que intervêm favoravelmente na criação de transferência do conhecimento tácito e explícito. Com relação ao conhecimento

explícito os aspectos tecnológicos e de capacitação atendem as necessidades de captação, armazenamento e transferência. Entretanto, alertam os autores, a natureza subjetiva e intuitiva do conhecimento tácito dificulta o processamento ou a transmissão do conhecimento por qualquer método sistemático ou lógico. Assim, compartilhar a compreensão de um determinado conhecimento, e transformá-lo em valor para a organização torna-se mais importante do que processá-lo por outros meios. Sobre as perspectivas de compartilhamento e transmissão do conhecimento tácito de acordo com Gertler (2003), existem três escolas de pensamento:

- a) de acordo com a escola do *aprendizado*, a transmissão do conhecimento tácito é melhor efetuado por meio da interação face a face entre indivíduos com experiências similares. A proximidade geográfica é o centro dessa escola;
- b) alternativamente, os proponentes da *comunidade de prática* enfatizam a associação de indivíduos da mesma profissão (ex. Engenheiros de computação) como base para compartilhamento de conhecimento tácito. Neste caso, a proximidade do relacionamento construído pelas repetições de interações através do tempo é mais importante que a geografia (interação face a face) e
- c) outros concluem que a transmissão do conhecimento tácito além dos limites das organizações é mais facilmente realizado por um *promotor do conhecimento* que faz a ponte de relacionamento entre áreas de conhecimento.

Levitt (1991) referindo-se à importância da experiência direta para adquirir conhecimento, e ao fato de que muitas vezes o conhecimento é adquirido de forma inconsciente, relata que: uma criança que depois de tocar o fogo quente e gritar de dor, ao ser perguntada sobre o que aprendeu naquele dia, respondeu “nada.”

Para transmitir o conhecimento, o conhecimento pessoal de um indivíduo deve ser, segundo Von Krogh; Ichijo e Nonaka (2001), compartilhado com outros. Para expressar conhecimentos tácitos intuitivos Nonaka e Takeuchi (1997) propõem a utilização de metáforas e analogias, para eles o uso da linguagem figurada, é uma forma de fazer com que indivíduos fundamentados em contextos diferentes e com diferentes experiências compreendam algo intuitivamente por meio da imaginação e dos símbolos. Outro elemento que facilita a transferência do conhecimento tácito e difunde o conhecimento explícito é a utilização da redundância. Entendem os autores que a redundância estimula o diálogo frequente, e ajuda criar uma “base cognitiva comum.”

Segundo Conklin (2001), as pessoas não recebem um novo conhecimento de forma apenas passiva; elas o interpretam ativamente, adaptando-o às suas próprias situações e perspectivas. Assim, o que faz sentido em um determinado contexto pode mudar ou até mesmo perder o sentido quando comunicado a pessoas em contextos diferentes.

Outras condições que são potencialmente favoráveis à criação e transferência de conhecimento relatado por Nonaka e Takeuchi (1997) são os estilos gerenciais e a estrutura organizacional.

Sveiby (2001a) distingue nove transferências básicas de conhecimento que criam valor para a organização. Para ele, as atividades que formam a coluna vertebral de uma estratégia de conhecimento têm a finalidade de melhorar a capacidade de agir das pessoas dentro e fora da organização. Estas atividades envolvem nove tipos de transferência de conhecimento, conforme figura 3:

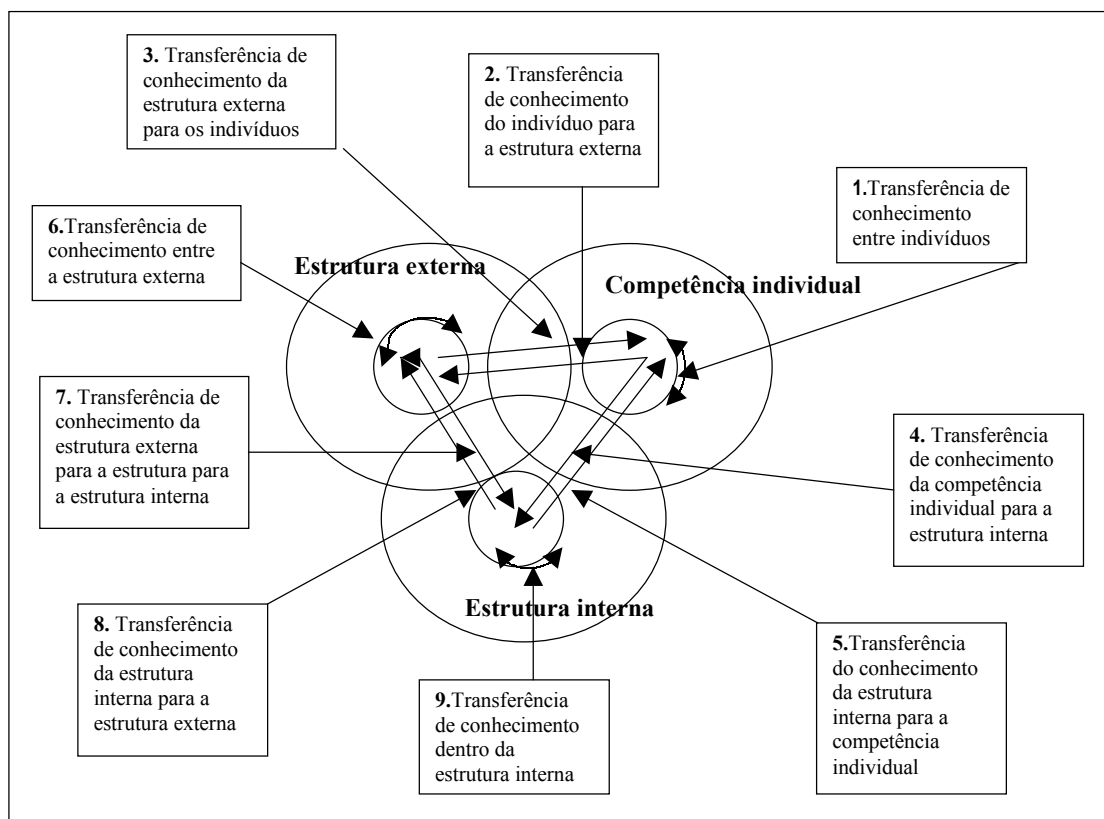


Figura 3: Transferência do conhecimento.
Fonte: Sveiby (2001a, p. 349)

Segundo o autor, essas formas de transferências de conhecimento existem na maioria das organizações. Entretanto, elas tendem a não ser coordenadas numa estratégia coerente porque gerentes não utilizam toda a potencialidade que uma teoria baseada no conhecimento pode lhes oferecer.

A partir de um ponto de vista individual, conhecimento compartilhado é oportunidade perdida, caso o efeito do compartilhamento seja a perda das oportunidades de carreira, trabalho extra e sem reconhecimento. Seguindo nesta linha de raciocínio, o investimento em um sistema de tecnologia da informação sofisticado para o compartilhamento do conhecimento será inócuo se o clima da organização for altamente competitivo – nada de bom será compartilhado.

Utilizar sistemas que encorajam a competição individual irá efetivamente bloquear as tentativas de aumentar o compartilhamento de conhecimento.

Um programa para compartilhamento de conhecimentos com os clientes é neutralizado pelas proibições burocráticas de rotina do compartilhamento de dados comerciais secretos. As tentativas de utilização de ex-funcionários na criação de relacionamentos comerciais são inúteis se a função administrativa for delegada a programas de recém-graduados. Repositórios de dados não melhoram as “capacidades de agir” dos indivíduos a não ser que os bancos de dados sejam altamente interativos.

A capacitação para o conhecimento, que envolve a criação e compartilhamento do conhecimento segundo Von Krogh, Ichijo e Nonaka (2001), é viabilizada mais do que pelas tecnologias e ferramentas de informação, pelo relacionamento, solicitude entre os indivíduos na organização. Na sua obra, os autores enfatizam a importância do contexto de capacitação para compartilhamento do conhecimento, que não significa necessariamente espaço físico. O contexto capacitante de acordo com os autores combina espaço físico (ambientes físicos adequados), espaço virtual (e-mail, intranet), e espaço mental (experiências e idéias compartilhadas).

Segundo Davenport e Prusak (1998), a tecnologia de informação utilizada na gestão do conhecimento é aquela que não apenas capta e distribui o conhecimento estruturado, mas também viabiliza a transferência de conhecimento tácito entre as pessoas, como a videoconferência e o telefone.

2.10 As competências organizacionais

A apropriação dessa expressão, tanto no mundo empresarial como no acadêmico, tem sido marcada como das mais controversas da administração contemporânea (FLEURY et al., 2001). Contemporaneamente, a questão das competências tornou-se altamente relevante nas teorias organizacionais. Embora, a literatura seja extensa no tratamento dos conceitos e classificação de competências, não existe um conceito único nem consenso sobre a sua definição. O termo *competência* permite subsidiar a compreensão das organizações da era do conhecimento. Segundo Hamel e Prahalad (1990), Zarifian (2001) e Fleury e Fleury (2001), a competência individual é necessária, mas não suficiente para a organização ser competente. A competência organizacional somente se efetivará se os indivíduos estiverem predispostos a compartilhar as suas competências com as suas competências individuais essenciais, e as competências de seu grupo de colaboradores.

Outro aspecto a se considerar, é de que o conceito de competência, como se verifica na literatura organizacional, incorpore necessariamente o conceito de *conhecimento*, associado à outras características pessoais e/ou organizacionais. O conceito de competência traz a idéia subjacente de resultado, como saber fazer, aplicar, agir, resolver etc.

Segundo Resende (2000) competência trata da transformação de conhecimentos, aptidões, habilidades, interesse e vontade para se obter resultados práticos. O conceito de competência relaciona-se intimamente com as tarefas desempenhadas pelo indivíduo e com o conceito de qualificação.

Fleury (2002) lembra que “qualificação” é um conceito que se relaciona aos requisitos da posição ou cargo do indivíduo ou, ainda, ao conhecimento acumulado pelo indivíduo ao longo dos anos. Parte destes conhecimentos pode ser classificada e certificada pelo sistema educacional. O conceito de competência relaciona-se com o conceito de qualificação, mas procura ser mais amplo, referindo-se à capacidade da pessoa assumir iniciativas, ir além das atividades prescritas, ser capaz de compreender e dominar novas situações no trabalho, ser responsável e ser reconhecida por isto, como ressalta Zarifian (2001). Nesse sentido, este autor estabelece uma definição focada na transformação de atitude social do indivíduo em convivência com o trabalho e a organização na qual está inserido.

A competência, portanto, não se restringe a um acervo de conhecimentos adquiridos pelo indivíduo, mas à capacidade da pessoa assumir iniciativa, ir além das tarefas estabelecidas, ser hábil em entender e dominar novas situações no trabalho, ser responsável e ser reconhecido por suas atitudes.

Fleury e Fleury (2001) concluem que a competência não se limita, portanto, aos conhecimentos adquiridos pelo indivíduo ao longo de sua vida e, muito menos, encontram-se encapsulados na tarefa que este indivíduo desempenha.

Os autores mostram que as competências são sempre contextualizadas, visto que os conhecimentos e o *know-how* não adquirem *status* de competência a não ser que sejam comunicados e trocados. A rede de conhecimentos em que se insere o indivíduo é fundamental para que a comunicação seja eficiente e gere competência. Com relação ao âmbito organizacional os autores conceituam competência como sendo saber responsável que implica agregação de valor econômico para a organização e valor social para o indivíduo, conforme ilustra a figura 4.

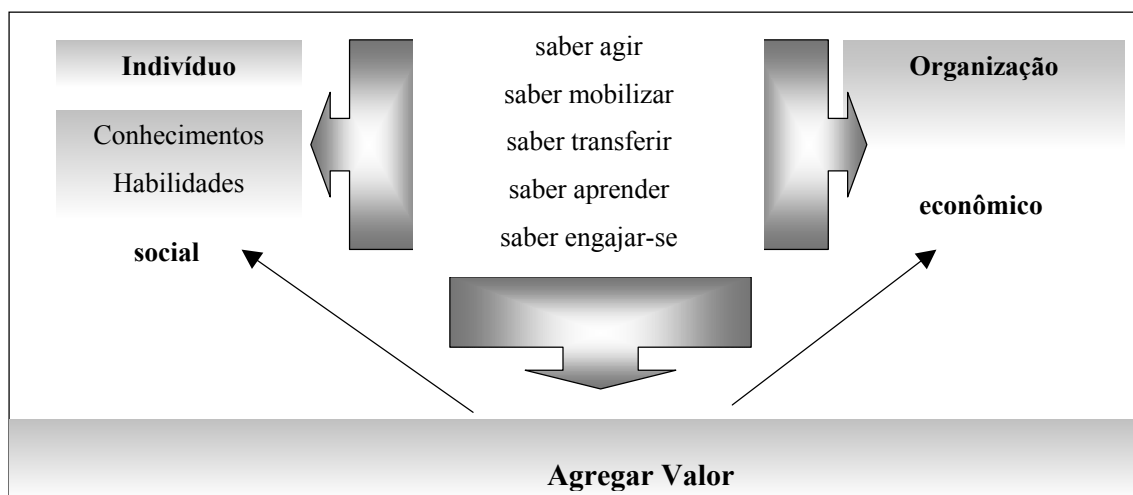


Figura 4: Competências como fonte de valor para o indivíduo e para a organização.
Fonte: Fleury (2002)

Durand (1998), por sua vez, construiu um conceito de competência baseado em três dimensões - conhecimentos, habilidades e atitudes -, englobando não só questões técnicas, mas também a cognição e as atitudes relacionadas ao trabalho, conforme figura 5. Neste caso, competência diz respeito ao conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias à consecução de determinado propósito.

O autor acrescenta, ainda, que o desenvolvimento de competências ocorre por meio do aprendizado individual e coletiva, envolvendo as três dimensões do modelo, isto é, pela assimilação de conhecimentos, pela integração de habilidades e pela adoção de atitudes relevantes para um determinado contexto organizacional.

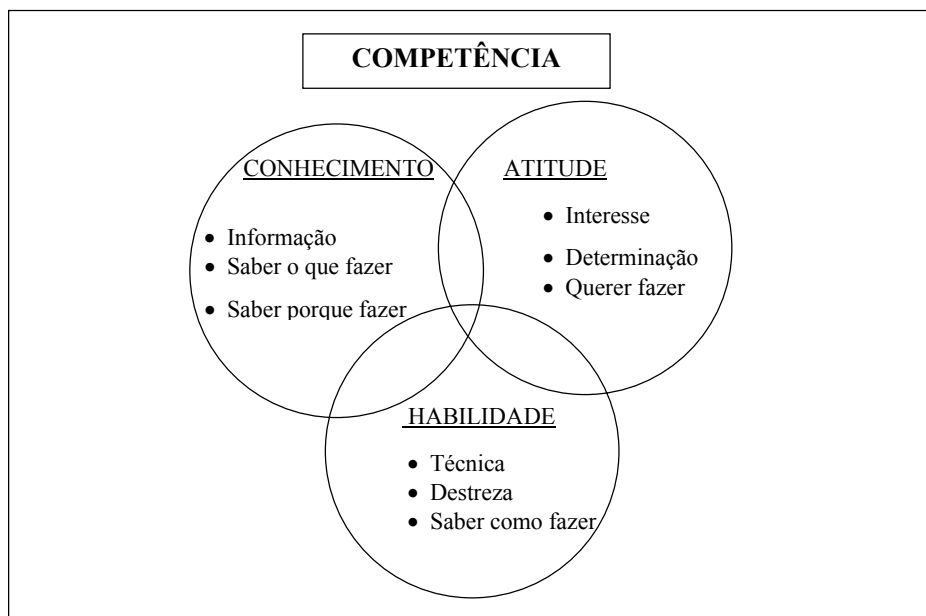


Figura 5:
Dimensões da
competência.

Fonte: Adaptado de Durand (1998)

A atualidade da importância do conceito de competência configura-se no fato de que as normas ISO 9001 versão 2000 tratam da identificação do perfil de competência e é definida como: “a capacidade demonstrada pela pessoa para contribuir com a satisfação do cliente e melhora contínua dos processos de qualidade e eficiência nas organizações.” (INTERNATIONAL ..., 2003).

A competência é temporal e relativa segundo Teixeira (2002), e, como o conhecimento não pode ser transmitido formalmente ou processado pelo computador, é pessoal segundo Polanyi (1983) e transferido pela prática conforme Sveiby (1998).

Os cinco elementos da competência mutuamente dependentes de acordo com Sveiby (1998) são os seguintes:

- a) *conhecimento explícito*: envolve conhecimentos de fatos e é adquirido principalmente pelo texto, quase sempre pela educação formal;

- b) *habilidade*: a arte de saber fazer é habilidade que envolve uma proficiência prática - física e mental - e é adquirida sobretudo por treinamento e condicionamento;
- c) *experiência*: é adquirida principalmente pela reflexão de erros passados;
- d) *julgamento de valor*: são percepções do que o indivíduo acredita estar certo e
- e) *relacionamento social*: rede social formada pelas relações do indivíduo com outros seres humanos dentro de um ambiente e cultura transmitidos pela tradição.

Hamel e Prahalad (1990) tratando do conceito em nível organizacional, referem-se à competência como um conjunto de conhecimentos, habilidades, tecnologias, sistemas físicos e gerenciais inerentes a uma organização. Acreditam que a vantagem competitiva deriva de capacidades profundamente enraizadas que estão por trás dos produtos de uma empresa. Por meio de “aprendizado coletivo” a organização desenvolve competências essenciais – *core competence* – difíceis de serem imitadas.

É diferenciada uma competência essencial de uma habilidade verificando o valor percebido pelos clientes. Competências essenciais são, segundo Hamel e Prahalad (1990), um grupo de habilidades que permitem às empresas entregar um benefício fundamental aos seus clientes.

Para Nisembaum (2000) as competências organizacionais são formadas pelo conjunto de conhecimentos, habilidades, tecnologias e comportamentos que uma organização possui e consegue manifestar de forma integrada na sua atuação, provocando impacto no seu desempenho e resultados.

As diferenças de performance das organizações podem ser justificadas segundo Duysters e Hagedoorn (1996), por variáveis independentes relacionadas à estrutura organizacional, à estratégia de negócios adotada e às competências essenciais de cada uma delas, isto é, à forma como as organizações gerenciam seus capitais do conhecimento (capital estrutural, intelectual, de relacionamento e ambiental). As competências essenciais, que supostamente devem ter uma influência positiva na performance das empresas, dependem das competências tecnológicas, das habilidades técnicas e do conhecimento desenvolvido pelas empresas.

Desta forma, as empresas se vêem obrigadas a mapear e desenvolver as competências de seus colaboradores; captar pessoas necessárias às estratégias de negócio formuladas e, ainda, adotar a remuneração por competências, de forma a reter o valioso capital intelectual desenvolvido na organização.

Sveiby (2001c) argumenta que uma formulação de estratégias baseada no conhecimento deve iniciar pelo “recurso intangível primário”, que é a competência das pessoas. As pessoas podem usar sua competência para criar valor em duas direções, transferindo e convertendo conhecimento externa ou internamente a suas organizações. As transferências externas envolvem relacionamentos intangíveis com os clientes e fornecedores formando a base da reputação (imagem) da empresa. Alguns desses relacionamentos podem ser convertidos em propriedades legais como marcas registradas e nomes comerciais. O valor desses bens intangíveis é principalmente influenciado pela maneira como a empresa soluciona os problemas de seus clientes. As transferências internas estão ligadas com os processos explícitos de administração, redes internas, cultura organizacional e as competências dos indivíduos.

A partir de Sveiby (1994) estes ativos foram reconceituados e incluídos em teorias e sistemas aplicados de medição por outros autores como Edvinson e Malone (1998), Kaplan e Norton (1997).

A definição de gestão do conhecimento proposta por Sveiby (1998, p. 44), “gestão do conhecimento é a arte de criar valor alavancando os ativos intangíveis..” Esta definição sintetiza o conteúdo e a importância da gestão do conhecimento.

2.11 Classificação de competências

Nesse sentido, Fleury et al. (2001) relatam que a expressão competência tem sido, ao mesmo tempo, uma das mais empregadas e uma das mais controvertidas no jargão da administração contemporânea. Sua apropriação no mundo empresarial, assim como no ambiente acadêmico, tem sido marcada por diferentes conceitos e diferentes dimensões.

A classificação proposta por Resende (2000), no quadro 3, é bastante abrangente e refere-se à competência individual e competência organizacional. Nelas estão todos os atributos, requisitos e fatores que podem ser incluídos no conceito mais amplo de competência. Entretanto, a classificação não pode ainda ser considerada completa.

Competências	Descrição
Técnicas	São de domínio de alguns especialistas. Exemplo: saber como dirigir carretas conforme o tipo de carga – competência específica de motoristas de transporte de carga.
Intelectuais	Relacionadas com aplicação de aptidões mentais. Exemplos: ter presença de espírito; ter capacidade de percepção e discernimento das situações.
Cognitivas	Competência que é um nicho de capacidade intelectual com domínio de conhecimento. Exemplos: saber lidar com conceitos e teorias; saber generalizações; saber aplicar terminologia e elaborar classificações.
Relacionais	Que envolvem habilidades práticas de relações e interações. Exemplos: saber relacionar-se em diversos níveis; saber interagir com diferentes áreas.
Sociais e políticas	Que envolvem simultaneamente relações e participações em sociedade. Exemplos: saber manter relações e convivências com pessoas, grupos, associações; saber exercer influência em grupos sociais para objetivos de interesses de associações, comunidades e regiões.
Didático pedagógicas	Voltadas para educação e ensino. Exemplos: saber ensinar e treinar obtendo resultado de aprendizagem; saber tornar interessante as apresentações; saber planejar aulas de acordo com preceitos pedagógicos.
Metodológicas	Competências na aplicação de técnicas e meios de organização de atividades e trabalhos. Exemplos: saber organizar o trabalho da equipe; saber definir roteiros e fluxos de serviços; saber elaborar normas de procedimentos.
De lideranças	Que reúnem habilidades pessoais e conhecimentos de técnicas de influenciar e conduzir pessoas para diversos fins ou objetivos na vida profissional ou social. Exemplos: saber obter adesão para causas filantrópicas; saber organizar e conduzir grupos comunitários.

Quadro 3: Categorias diversas de competências individuais.

Fonte: Resende (2000)

Com relação às competências empresariais e organizacionais, aquelas segundo Resende (2000) aplicadas a diferentes objetivos e formas de organização e gestão empresarial. São classificadas como:

- a) *core competences* ou competências essenciais: principais de gestão empresarial, comuns a todas as áreas ou a um conjunto delas. Exemplos: competência estratégica, competência logística;
- b) competências de gestão: são competências específicas do nível gerencial, de áreas ou atividades fins e de apoio das empresas. Exemplos: competência de gestão de pessoas; competência de gestão da qualidade;
- c) competências gerenciais: são capacitações mais específicas da competência de gestão, compreendendo habilidades pessoais e conhecimentos de técnicas de administração ou

gerenciamento, de aplicação em situações de direção, coordenação ou supervisão. Exemplos: capacidade de conduzir reuniões de trabalhos produtivas, saber administrar, convergir ações para resultados comuns e

- d) competências requeridas pelos cargos: são as competências gerais e específicas requeridas aos ocupantes dos diversos cargos da empresa. Exemplos: saber dimensionar peças (inspetores, técnicos ou mecânicos de manutenção), saber classificar documentos contábeis (auxiliar de tesouraria).

Zarifian (1999) sustenta que não se pode desprezar a dimensão de toda equipe no processo produtivo. Em função disso propõe cinco diferentes competências numa organização:

- a) competências sobre processos: os conhecimentos sobre o processo de trabalho;
- b) competências técnicas: conhecimentos específicos sobre o trabalho que deve ser realizado;
- c) competências sobre a organização: saber organizar os fluxos de trabalho;
- d) competências de serviço: aliar a competência técnica à pergunta: qual o impacto que este produto ou serviço terá sobre o consumidor final e
- e) competências sociais: saber ser, incluindo atitudes que sustentam os comportamentos das pessoas. O autor identifica três domínios dessas competências: autonomia, responsabilização e comunicação.

Nisembaum (2000) classifica as competências organizacionais em:

- a) competências básicas: são os pré-requisitos que a empresa precisa ter para administrar com eficácia o negócio. Significam as condições necessárias, porém insuficientes, para que a organização atinja liderança e vantagem competitiva no mercado e
- b) competências essenciais: são aquelas que possuem valor percebido pelo cliente, não podem ser facilmente imitadas pelos concorrentes e contribuem para a capacidade de expansão da organização.

A partir da compilação de outros autores Fleury et al. (2001) classificam a competência organizacional em três dimensões: essenciais, funcionais e individuais, cujas noções e abrangências estão descritas no quadro 4.

Dimensões	Noções	Abrangência
Essenciais	São as competências que diferenciam a empresa perante concorrentes e clientes e constituem a razão de sua sobrevivência	Devem estar presentes em todas as áreas, grupos e pessoas da organização, embora em níveis diferenciados.
Funcionais	São as competências específicas a cada uma das áreas vitais da empresa Ex.: vender, produzir, conceber.	Estão presentes entre os grupos e pessoas de cada área.
Individuais	São as competências individuais e compreendem as competências gerenciais.	Apesar da dimensão individual, podem desenvolver importante influência no desenvolvimento das competências dos grupos até mesmo da organização. É o caso das competências gerenciais.

Quadro 4: Dimensões organizacionais da competência.

Fonte: Fleury et al. (2001)

Estas classificações das competências objetivam facilitar a identificação das competências essenciais na organização e possibilitar o direcionamento do foco para aquelas com potencial para otimizar o desempenho empresarial de longo prazo. Nesse sentido, a utilidade de se trabalhar o conceito e classificação de competências é que ela permite direcionar a atenção, concentrar forças no que é fundamental para que a organização consiga os seus objetivos operacionais e estratégicos.

2.12 Gestão de conhecimento por competência

A gestão por competências é uma nova tendência da gestão de pessoas. É possível visualizar a gestão de competências e a gestão de desempenho como instrumentos que fazem parte de um mesmo movimento, voltado a oferecer alternativas eficientes de gestão às organizações. Nesse sentido, a gestão de competência faz parte de um sistema maior de gestão organizacional. Ela pode ser compreendida como um processo, envolvendo diversos níveis da organização, desde o corporativo até o individual. O importante é que ela esteja em sintonia com a estratégia organizacional.

Segundo Resende (2000) a introdução de medidas de gestão por competência nas organizações agrega ingredientes de melhoria de desempenho a outros programas. O foco na competência dá consistência às qualificações e capacitações de pessoas e áreas.

A mudança que ocorre quando uma empresa deixa de usar uma metodologia de gestão de pessoas tradicional e passa a adotar uma metodologia de gestão por competências pode ser ilustrada pela figura 6.

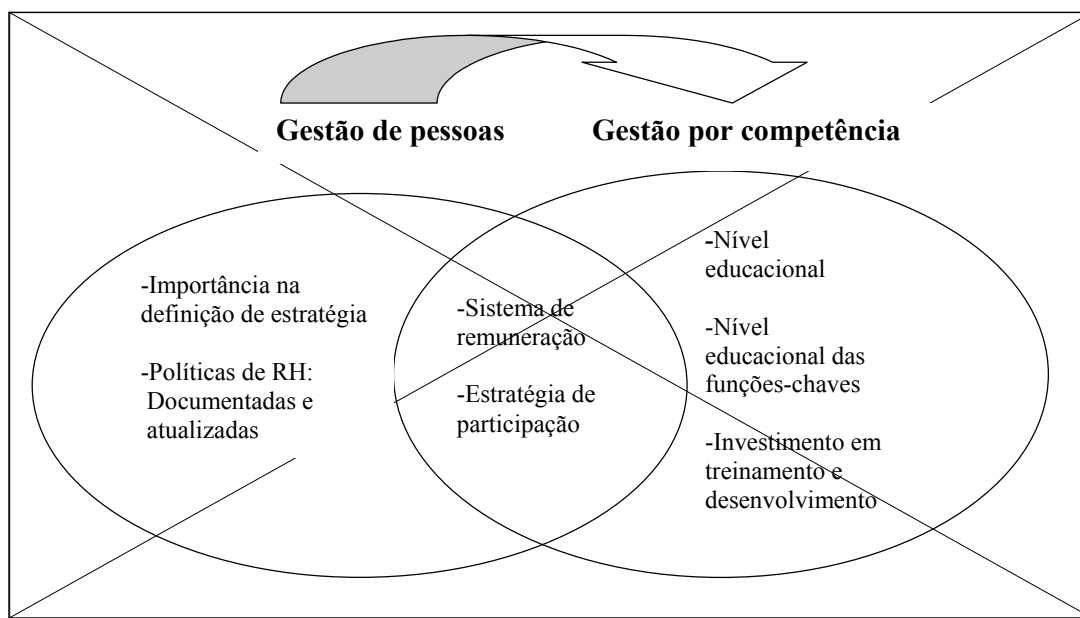


Figura 6: Mudança do modelo de gestão de pessoas para modelo de gestão por competência.
Fonte: Fleury e Fleury (2001)

De acordo do Fleury e Fleury (2001), a migração de um modelo de gestão para o outro conduz a mudanças que ocorrem em três aspectos.

O primeiro diz respeito à importância dada às pessoas para o êxito das estratégias do negócio. Dessa forma, a empresa passa a considerar fundamental a participação do responsável pela gestão de pessoas na definição das estratégias e na tomada de decisão, além de ter suas políticas de gestão de pessoas claramente definidas e constantemente revisadas.

O segundo aspecto envolve as políticas adotadas pela empresa para atrair, reter e desenvolver competências necessárias ao sucesso das estratégias traçadas. Estas políticas levarão a

empresa a se preocupar com o sistema de remuneração que vai adotar, com a estratégia de participação que será oferecida aos colaboradores e com o seu índice de rotatividade.

Finalmente, o terceiro aspecto está relacionado à formação de competências propriamente ditas, isto é, com a análise de alguns indicadores, tais como o nível educacional dos funcionários, o nível educacional exigido para as funções-chave da empresa e o grau de satisfação deste nível educacional e o investimento em treinamento e desenvolvimento que a empresa vem realizando.

Segundo Wood Júnior (2002), a gestão de competência, para se configurar como prática gerencial inovadora deve ter como objetivo maior não somente a melhoria das performance profissional e organizacional, mas, principalmente, o desenvolvimento das pessoas em um sentido mais amplo, desta forma, a competência representaria, ao mesmo tempo, um valor econômico para a organização e um valor social para o indivíduo.

Corroborando com esta proposição, Zarifian (1999) entende que o desafio é fazer com que a empresa seja não apenas *qualificada*, do ponto de vista da competitividade, mas também *qualificante*, no sentido de oferecer diversas oportunidades de crescimento a seus membros.

Instituições públicas de PD&I caracterizam-se pela necessidade de contar com profissionais altamente capacitados na área operacional para, a partir de suas especialidades, desenvolverem inovações tecnológicas na forma de serviço ou produtos.

O desafio para as empresas é evitar a evasão dos conhecimentos dos especialistas. Uma empresa que não percebe do conhecimento que tem, provavelmente não se aperceberá do valor desse conhecimento.

2.13 A memória organizacional

Memória organizacional é denominada na literatura organizacional de língua inglesa como *corporate memory*, *enterprise memory* ou *organizational memory*, trata da captura, armazenamento, reutilização conhecimento organizacional, prevenindo sua evasão e mantendo a competitividade da organização.

Esse conceito tem implicação direta com as formas de conhecimento, competências individuais e organizacionais, tecnologia de informação e gestão de pessoas. Abrange processos e ferramentas. Neste sentido, a memória organizacional conjuga a gestão do conhecimento e a gestão da informação.

Para autores como Davenport e Prusak (1998), o conhecimento como um conteúdo estruturado e quantitativo pode ser mais bem armazenado em uma base de dados relacional, com os acessos feitos através de computadores pessoais, conectados em redes e usando um apropriado programa de busca. O conhecimento com um conteúdo não estruturado e qualitativo pode ser mais bem representado pelo uso de páginas *web*. Sistemas especialistas, redes neurais e sistemas de inteligência artificial têm por enquanto um papel limitado no trabalho com o conhecimento. São pouco flexíveis e ainda muito difíceis de se utilizar para a codificação do conhecimento tácito, podendo ser aplicados em ferramentas de busca automatizada ou cruzamento de dados em grandes bases de dados (*data warehousing* e *data mining*), na Internet, ou em sistemas para simulação de situações de mercado, análise de risco e *groupware*, mas isso para segmentos de negócios e situações bem específicas, e de forma complementar as tecnologias de informação convencionais.

Parte do conhecimento de uma organização que desenvolve serviço ou produto está armazenado na forma de documento (relatórios, desenhos, resultados de testes, atas, livros etc.) e materiais que podem ser armazenados e disponibilizados para as diversas pessoas que a compõem, são os conhecimentos explícitos. Uma das formas de contribuir para a gestão do conhecimento é criando-se ferramentas que auxiliem no gerenciamento de tais tipos de conhecimento.

Para que o conhecimento produza vantagem competitiva sustentável, as empresas precisam gerenciá-lo de forma pró-ativa, tornando-o independente de qualquer funcionário. Isso só acontece, de fato, no momento em que as organizações são capazes de capturá-lo através de seus sistemas, processos, produtos, regras e cultura (MYERS, 1996).

Neste sentido, a memória organizacional constitui-se numa ferramenta onde se armazena o conhecimento organizacional gerado no passado para utilizá-lo de forma racional no presente e no futuro. Entre outros conhecimentos, são importantes as experiências bem e mal-sucedidas da organização, o *know how* dos especialistas, processos de inovação e de

relacionamento. Aqueles que se constituem na sustentabilidade e vantagem competitiva da organização.

Hoje se assume que a memória organizacional existe seja como construto ou conceito. Entretanto, para Lehner (2000), a questão é saber se uma memória organizacional é acessível como uma estrutura ativa, e quais os resultados podem ser conseguidos com ela.

A memória organizacional parte de uma analogia como a forma de como os humanos guardam o conhecimento e o recuperam por meio de relações e comparações. A memória organizacional pretende “copiar” estes processos, cujo princípio é administrar o conhecimento. O ponto de partida é o conhecimento explícito que estão escritos em manuais, procedimentos, metas e objetivos, passíveis de serem armazenados por meio computacional.

Na realidade, a partir do uso de processamento de informação, as organizações incorporam algum tipo de memória, mas nada segundo Walsh e Ungson (1991) que se assemelhe à memória humana.

Metaforicamente, assim como a memória humana, a organizacional, pode-se perder com o tempo e aprender com o passado. Ackerman (1993) desenvolvendo um sistema de memória organizacional apoiado em engenharia de computação concluiu que o *software* foi útil para detalhes técnicos, mas que as questões sociais foram críticas na adoção do sistema.

Ackerman e Halverson (2000) a partir de um estudo do atendimento de *telemarketing* constataram não existir a memória organizacional unificada como sugere a metáfora. Identificam a memória como ao mesmo tempo objeto e processo socialmente estruturado em função da necessidade de contextualização, descontextualização e recontextualização dos elementos da memória.

Neste sentido, os autores entendem que deve existir preocupação com a banalização, ou restrição do conceito à utilização de tecnologia. Eles argumentam que muitos se restringem a ver a memória organizacional como depósitos de experiências que são magicamente reutilizáveis. Para os autores, seria mais proveitoso considerar memória tanto como objeto quanto como processo. A metáfora do *container* é mais fácil de ser considerada computacionalmente, mas é extremamente limitada organizacionalmente, enquanto a

memória é um artefato que detém seu estado e que está simultaneamente embutido em muitos processos individuais e organizacionais.

A literatura é pródiga em conceituar e reconceituar memória organizacional, tratando ora de tecnologia ora de pessoas. O conceito de memória organizacional que inicialmente se considerava como um simples e monolítico repositório de toda a organização não se sustentou.

Para Abecker et al. (1998) memória organizacional é essencialmente uma ferramenta híbrida que envolve a participação humana e outras tecnologias de suporte.

Tuomi (1999) vê os sistemas de gestão do conhecimento e de memória organizacional como, essencialmente, sistemas sociais.

Para Walsh e Ungson (1991), a memória organizacional refere-se às informações armazenadas da história de uma organização que podem ser utilizadas para dar suporte às decisões. Consideram que, embora, de uso generalizado do termo, memória organizacional, não está claro seu entendimento e suas implicações na gestão das organizações. Para eles existem muitas conjecturas a respeito da memória organizacional que não foram examinadas, mesmo assim, se constituem como base para prescrições de ações gerenciais.

Para Conklin (1996), a memória organizacional pode ser vista como o registro de uma organização que é personificada em um conjunto de documentos e artefatos. Ela está voltada para estender e amplificar o conhecimento através de sua captura, organização, disseminação, compartilhamento e reuso por colaboradores de uma determinada organização.

Conklin (2001) expressa a importância de ter na memória organizacional aquele conhecimento que permite responder as seguintes perguntas: Por que algo foi feito de certa maneira? Este problema não foi resolvido anteriormente? O que aprendemos da última vez que aconteceu este problema?

Segundo Simião (2001) a memória organizacional é também uma "ferramenta" da organização para o gerenciamento de seus ativos intelectuais, que propicia compartilhamento, reuso do conhecimento corporativo, do conhecimento individual e das lições aprendidas na execução das tarefas da organização. A memória organizacional deve ser capaz de responder às principais questões que se faça sobre a organização, seu ambiente, seus processos e produtos e funcionar

como um serviço inteligente e ativo, capaz de colocar à disposição de quem tenha que executar determinada tarefa, no tempo certo, as informações necessárias para o trabalho.

Neste sentido, para que os processos de criação, captura, armazenamento, disseminação e reuso sejam executados, é preciso definir como estes processos estarão integrados aos processos de negócio, ou seja, é preciso definir como os membros da organização irão interagir com esta memória, tanto fornecendo conteúdo, quanto recendo o mesmo para reuso.

A memória organizacional é uma ferramenta que permeia toda a organização interagindo com as atividades básicas da gestão do conhecimento como mostra a figura 7.

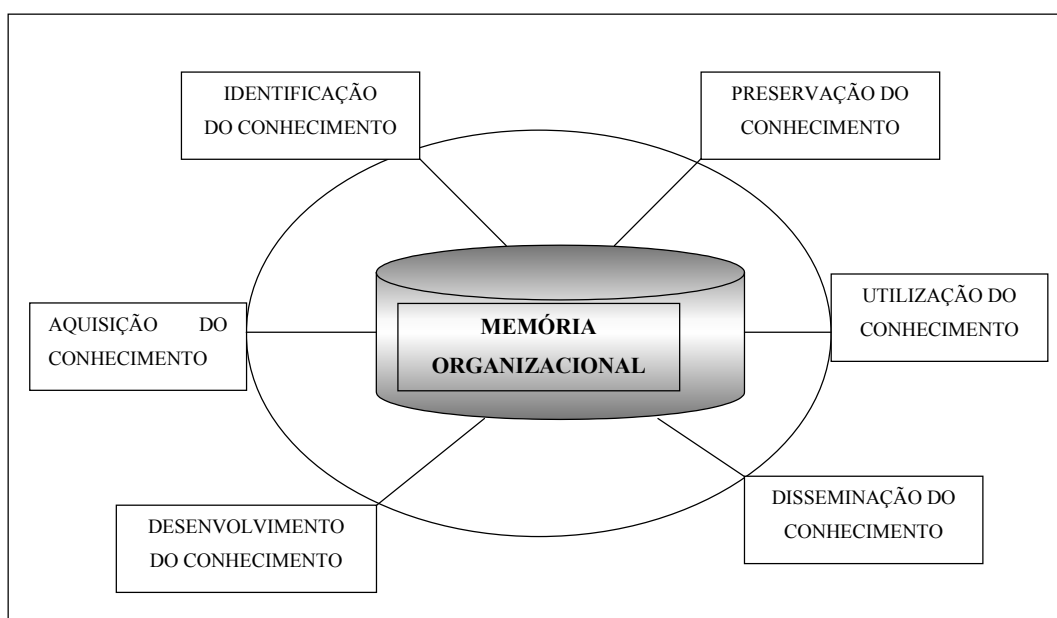


Figura 7: Interação da memória organizacional com as atividades básicas da gestão do conhecimento.
Fonte: Abecker et al. (1998)

Conklin (2001), referindo-se aos aspectos que podem ser considerados na construção de uma memória organizacional, distingue de forma incisiva o conhecimento formal constituídos de livros, manuais, documentos, cursos, desenhos, memorandos, relatórios etc. e o conhecimento informal de idéias, fatos, significados, histórias e decisões, afirmando que são distintos com matéria e energia e listam quatro barreiras para se criar um projeto de memória organizacional:

- a) como um animal selvagem, o conhecimento informal resiste a captura;
- b) os documentos da memória organizacional dificilmente preservam o contexto;
- c) o conhecimento perde sua relevância e, conseqüentemente seu valor com o tempo e
- d) um ambiente litigioso pode criar um incentivo á amnésia organizacional.

Na literatura sobre memória organizacional a abreviação *OMIS* para *Organizational Memory Information System* serve para denominar os diferentes sistemas de informação organizacional utilizados para armazenarem e recuperarem informações.

Entretanto, o desenvolvimento de tais sistemas se constitui num desafio aos desenvolvedores no sentido que os aspectos psicológicos, sociológicos e contextuais são importantes na criação do conhecimento. Até o momento estas ferramentas são limitadas para adequar a informação ao contexto.

Tanto Walsh e Ungson (1991) como Ackerman (1993) referem-se aos poucos estudos empíricos realizados, e que muitos estudos limitam-se apenas a sistemas específicos, geralmente protótipos.

Para Von Krogh; Ichijo e Nonaka (2001) a implementação da gestão do conhecimento em uma organização deve superar barreiras tanto individuais como organizacionais, eles consideram como uma das barreiras organizacional para gestão do conhecimento relacionado com a memória organizacional, são as histórias sobre experiências negativas na implementação de algum processo ou tecnologia que deveriam fazer parte da memória organizacional, mas que a própria organização resiste em registrar.

Muitos dos projetos em Gestão do Conhecimento são específicos para criação ou reconstrução de algum tipo de memória organizacional. A experiência em projetos deste tipo resulta em algumas atividades específicas.

Segundo Lapa (2003), para criar uma memória organizacional útil, uma organização pode seguir alguns passos simples:

- a) estabelecer princípios objetivos;
- b) estabelecer indicadores;
- c) mapear o material existente;
- d) definir os assuntos e as fontes;
- e) mapear os agentes e mediadores;
- f) definir a estrutura de armazenamento;
- g) criar “massa crítica” de documentos, textos etc.;
- h) criar procedimentos de consulta e atualização;

- i) definir política de incentivo;
- j) criar o “Programa de disseminação”;
- k) liberar o uso gradual aos colaboradores da empresa;
- l) apurar os indicadores;
- m) prover *feedback* às críticas e sugestões e
- n) avaliar a iniciativa e redirecionar a abordagem.

O princípio da democratização da informação pressupõe que todos na empresa devem ter acesso livre ao material, ressalvadas as restrições de privacidade e segurança das informações. A memória da empresa, ao ser compartilhada, precisa estar em um meio de fácil acesso. Como a atualização é fundamental no espírito de uma memória "**viva**", ela precisa ser interativa, compartilhada e dinâmica.

A volatilidade do conhecimento representa um dos mais importantes problemas na gestão de uma organização de conhecimento. Esta situação é configurada pela possibilidade de perda de conhecimento organizacional em função da saída de funcionários (SPECK; HOOG, 1994).

Neste sentido, a natureza da memória organizacional depende das necessidades e esforços necessários para estruturá-la e depende do tamanho da organização. As motivações podem ser várias:

- a) para evitar perda de *know-how* de especialista após a aposentadoria ou transferência;
- b) para explorar experiência adquirida de projetos anteriores;
- c) conservar lições aprendidas no passado, para evitar erros no futuro e
- d) análise e identificação de soluções construídas anteriormente.

O maior desafio para a estruturação de uma memória organizacional está relacionado ao conhecimento tácito. Porque segundo Polanyi (1998), o conhecimento tácito se traduz na capacidade de realizar ações, de natureza físico-motora ou cognitiva, cuja correta execução não é possível “ensinar” é adquirido pela prática, está associado às habilidades pessoais, às aptidões pessoais, não sendo passível de transmissão por meio de manuais e descrições, mas via socialização segundo modelo “mestre-aprendiz.” É no conhecimento tácito que reside o maior o maior valor estratégico das organizações, constituindo-se, sua captação no seu maior desafio.

De acordo com Nonaka e Takeuchi (1997), o segredo para aquisição do conhecimento tácito é a experiência. Sem alguma forma de experiência compartilhada, é extremamente difícil para uma pessoa projetar-se no processo de raciocínio de outro indivíduo. A mera transferência de informações não faz sentido se estiver desligada das emoções associadas e dos contextos específicos nos quais as experiências compartilhadas se referem. Portanto o processo de socialização é imprescindível para externalizar e transferir o conhecimento tácito.

Embora se utilize a expressão conhecimento organizacional, a organização não pode criar conhecimento por si mesma, sem a interação do indivíduo que ocorre no grupo. O conhecimento pode ser ampliado e cristalizado por meio de discussão, compartilhamento de experiência e observação.

A representação do conhecimento tácito se dá pela execução de forma continuada e repetida de uma determinada tarefa ou processo, que acaba mostrando as melhorias na sua execução. Este aperfeiçoamento muitas vezes não se traduz numa nova forma de ação ou descrição da ação, mas apenas na execução de uma forma mais eficaz ou eficiente.

Considerando esta peculiaridade Soltero (1997) propôs um modelo de memória organizacional, conforme figura 8.

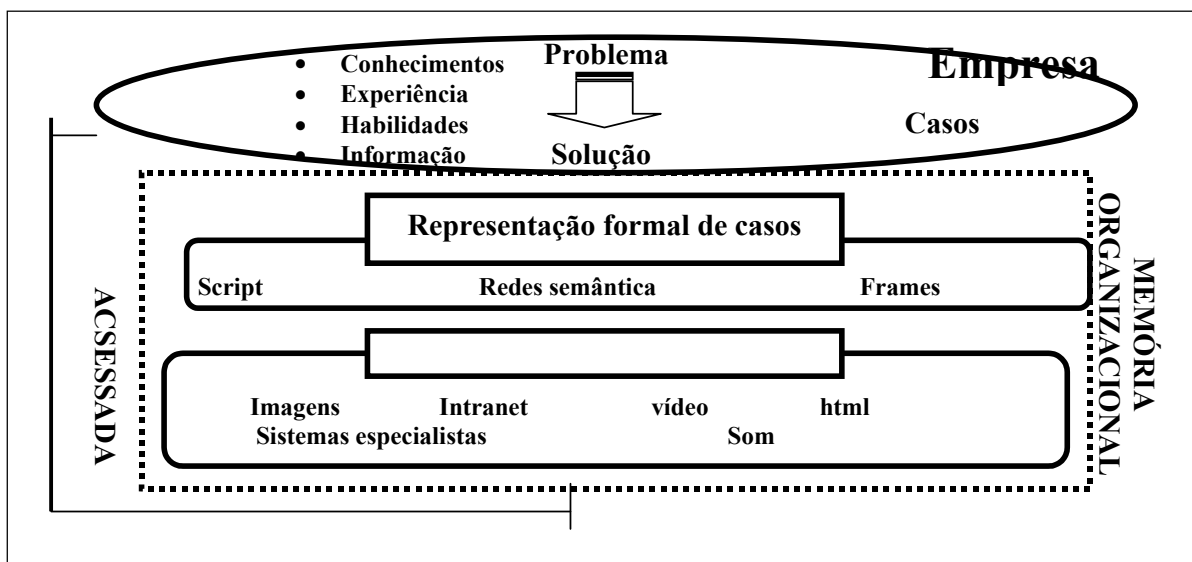


Figura 8: Modelo de memória organizacional.

Fonte: Soltero (1997)

Os conhecimentos armazenados são chamados de acordo com o autor de conhecimentos *duros* (documentos físicos, relatórios financeiros, de venda, fotografias, mapas, vídeos,

manuais de operação etc), e conhecimentos *blando* (histórias, opiniões, suposições, incidentes críticos, entre outros).

Esta estrutura de memória organizacional permite que a memória possa ser acessada de qualquer parte do mundo pela ferramenta computacional selecionada, via Internet, porque a informação armazenada dispõe de chave de acesso que garante sua segurança. Entretanto, existe a necessidade de pessoa ou grupo de pessoas para manter o processo, atualizado e desenvolvendo mecanismos de aperfeiçoamento.

No quadro 5 está resumida os procedimentos metodológicos para implementação do modelo de memória organizacional.

Etapas da metodologia	Objetivo	Ferramenta
<ul style="list-style-type: none"> Identificar a factabilidade da empresa 	Determinar a factabilidade de que a empresa desenvolva sua memória organizacional	<ul style="list-style-type: none"> Entrevista
<ul style="list-style-type: none"> Identificar o processo(s) chave (s) 	Identificar o processos que contenha conhecimentos que sejam de utilidade para armazenar na memória organizacional.	<ul style="list-style-type: none"> Entrevista Reunião de trabalho
<ul style="list-style-type: none"> Identificar conhecimentos e especialistas 	Identificar conhecimento dos processos e os especialistas que possam oferecer suas experiências.	<ul style="list-style-type: none"> Entrevista Reunião de trabalho Questionário
<ul style="list-style-type: none"> Registrar e estruturar o conhecimento 	Registrar o conhecimento e estruturá-lo em forma de caso: Problema, solução e resultado	<ul style="list-style-type: none"> Reuniões de trabalho Estrutura do caso Questionário Gravador
<ul style="list-style-type: none"> Aplicar o modelo proposto 	Representar o caso em forma descrita e armazenar o caso em ferramenta computacional	<ul style="list-style-type: none"> Formato em script O caso Páginas da Web EWS (Excite Web Server)

Quadro 5: Metodologia para implantação do modelo de memória organizacional.
Fonte: Soltero (1997)

Apesar dos vários benefícios, desenvolver uma memória organizacional é muito difícil, não pela questão tecnológica, mas porque muitos dos integrantes das organizações não se dispõem a compartilhar o que sabem. Na política de retenção do conhecimento nas organizações, quer através do incentivo à partilha dos conhecimentos existentes, quer gerindo as saídas de modo a evitar a evasão de competências importantes, as perdas de memória associadas a situações

de reestruturação organizacional são freqüentes, e muito pouco benéficas para o funcionamento das organizações.

2.14 Fatores críticos de sucesso

Segundo Day e Wensley (1998) e Porter (1980) a causa de diferenças no desempenho de empresas dentro de um mesmo negócio pode ser analisadas em diversos níveis. Entretanto, os autores entendem que, de forma geral, a causa dessas diferenças podem ser reduzidas a dois fatores básicos: o valor percebido pelos clientes nos produtos e serviços e o custo para criar estes valores.

Nesse sentido, o melhor desempenho e a maior vantagem competitiva, está intimamente associada ao atendimento da expectativa do cliente e o custo para atender essa expectativa.

Fatores críticos de sucesso definido por Grunert e Ellegard (1992) são as habilidades e recursos que explicam os valores percebidos pelos clientes. Essas habilidades e recursos transcendem dos pré-requisitos para se estar no mercado, são fatores que diferenciam organizações de um mesmo mercado. Segundo esta definição, os produtos ou serviços percebidos como de maior valor pelos clientes e que, concomitantemente, tem menor custo, proporcionam melhor desempenho e competitividade para a empresa.

Segundo os autores, os fatores críticos de sucesso podem ser visto de quatro maneiras diferentes:

- a) como ingrediente necessário de um sistema de informação de gestão;
- b) como uma característica única de uma empresa;
- c) como uma ferramenta heurística para orientar gestores e
- d) como descrição das principais habilidades e recursos necessário para uma empresa ser bem-sucedida no seu mercado.

Os fatores críticos de sucesso, segundo Rockart (1979), podem ser estudados de acordo com o seu relacionamento com as áreas ou processos da organização. Alguns fatores críticos de sucesso dizem respeito ao negócio da empresa, ao ramo de atividade em que ela atua. Outros

podem ser atribuídos de forma geral aos vários componentes da organização, enquanto outros são específicos de determinadas unidades organizacionais.

Para Grunert e Ellegard (1992), tanto os reais valores críticos de sucesso bem como aqueles percebidos pelos gestores são passíveis de análise científica.

Fatores críticos de sucesso diferem das competências e recursos, que são pré-requisitos para se estar no mercado, mas que não explicam as diferenças nos valores criados. Também diferem da falta de habilidades e recursos que não explicam a falta de criação de valor e nem formam os pré-requisitos para se estar no mercado no quadro 6.

Falta de habilidades e recursos	Fatores críticos de sucesso
Habilidades e recursos essenciais	

Quadro 6: Habilidades e recursos.
Fonte: Grunert e Ellegard (1992, p. 12)

Segundo os autores, os fatores críticos de sucesso, percebidos pelos gestores podem ser distorcidos por diversos motivos, entre eles, limitações de informações e mecanismos psicológicos. A análise de fatores críticos de sucesso como ferramenta utilizada na gestão do conhecimento e na pesquisa científica de determinantes de sucesso e/ou insucesso contribui para superar esses vieses e deficiências entre os fatores reais e percebidos.

Para Leidecker e Bruno (1984) quando os fatores críticos de sucesso são adequadamente identificados e gerenciados, promovem melhor desempenho e competitividade de uma organização dentro de um segmento de negócio específico.

A dinamicidade admitida para o conjunto de fatores estratégicos identificados decorre dos impactos provocados pelas mudanças nos ambientes interno e externo da organização. Tais mudanças devem ser monitoradas e avaliadas e podem acarretar alterações no conjunto de

fatores críticos de sucesso, que podem significar inclusão, exclusão ou alterações de importância (SILVEIRA, 2001).

Para Tucker (1999) a revolução do valor é uma força de mudança globalizante, e o desafio, está em determinar o que os clientes valorizam. À medida que a complexidade aumenta, mais do que nunca, as relações de confiança tornam-se importantes porque agregam valor aos produtos e serviços, fazem os clientes sentirem-se especiais, satisfazem e permitem antecipar as suas necessidades e então fazer uma proposição de valor sua expectativa.

O aumento da dependência das percepções, por parte do consumidor, vem se tornando um crescente desafio para as empresas. Segundo Shultz et al. (1994, p. 25) “para o consumidor, a percepção é a verdade. A percepção pode não estar correta, mas é o que ele conhece, e o que ele conhece é tudo o que ele precisa conhecer.”

A gestão do relacionamento pressupõe a gestão da informação sobre os clientes. Isto é, a obtenção, registro, interpretação e compartilhamento das informações obtidas através relações interpessoais ou tecnologias de informação sobre o seu perfil, expectativas, padrão de comportamento e a percepção em relação ao nível de serviço são elementos essenciais para poder desenvolver uma oferta de serviços ajustada às suas necessidades.

Autores como Christopher et al. (1991) e Gummesson (1999) referem-se sobre importância das relações informais e como elas podem influenciar o conceito e valor dos produtos e serviços configurando-se em um fator crítico de sucesso junto aos clientes e parceiros. Payne et al. (1998) usaram o termo “influenciadores” para designar pessoas, grupos, imprensa, políticos etc., que não se relacionam formalmente com um determinado mercado, mas exercem influência sobre a organização e seus clientes. Peck et al. (1999) tratando do mesmo assunto, mas designando como mercado de influência, sugerem que se faça uma gestão pró-ativa e habilidosa desse relacionamento, podendo ser mais simples e efetivas do que em relacionamentos formais.

Nas organizações governamentais, a questão do relacionamento torna-se mais relevante para criação de valor, credibilidade que pode ser transformada em apoio político e econômico. Entretanto, mesmo que, os gestores entendam a importância do relacionamento com os clientes no ambiente de negócio da instituição, só eventualmente ela é efetivada a partir de

estratégias planejadas e processos estruturados para atender tal finalidade. Geralmente a intenção original de efetivá-la, fica soterrada sob a avalanche de atribuições de rotinas diárias as quais estes dirigentes se submetem.

O planejamento mais criterioso na gestão dos relacionamentos da organização com seu mercado e clientes é uma decisão estratégica e precisa ser implementado a partir de conhecimentos disponíveis, ou talvez seja necessário adquirir novos conhecimentos.

A escola de pensamento de experiência compartilhada acredita que o sucesso do negócio é governado pela relação causal, a qual existe como uma realidade objetiva, que pode ser gradualmente ser descoberta pela pesquisa. Acredita-se ser possível saber como as diferentes estratégias são relacionadas ao sucesso sob diferentes condições (GRUNERT; ELLEGARD, 1992).

3 PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS

3.1 Caracterização da pesquisa

A pesquisa é de caráter exploratório, pois os objetivos estabelecidos se relacionam com análise documental e entrevistas complementares afim de se obter informações, para melhor definição do problema e classificar e analisar adequadamente as diferentes categorias.

Embora o trabalho apresente dados quantitativos, a abordagem da pesquisas é essencialmente qualitativa.

A pesquisa é qualitativa porque procura entender a natureza de um fenômeno social e responde a questões muito particulares, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Segundo Minayo (1994), a abordagem qualitativa aprofunda-se no mundo dos significados das ações e relações humanas, um lado não perceptível e não captável em equações, médias e estatísticas, permitindo ainda ampliar as relações descobertas.

Em função, do tema e problema a ser investigado precisarem ser explorados profundamente no contexto da atuação da organização, a partir de diversas formas de evidências com o emprego de análise documental e de entrevistas, o estudo de caso foi considerado o método mais adequado de pesquisa.

3.2 Definição da amostragem

Na realização da presente pesquisa, utilizou-se de amostragem não probabilística, tanto do tipo por conveniência, quanto do tipo intencional (Mattar 1998). Com relação à conveniência, considerou-se a disposição do entrevistado em se submeter a entrevista, bem como e a distância geográfica dos indivíduos relativamente aos recursos e tempo para execução do projeto. A escolha da amostra intencional levou em conta os indivíduos que, segundo a experiência e entendimento do pesquisador, são sujeitos sociais que detinham um

conjunto de conhecimento, experiência e relacionamento que se pretendia interpretar com a pesquisa, neste sentido, pudessem contribuir para o objetivo do estudo.

3.3 Instrumentos de pesquisa

Para operacionalizar a busca de evidências e coleta de dados foi efetuada pesquisa documental na organização. Os documentos analisados eram relativos ao plano diretor, políticas institucional, relatórios de atividades, gestão estratégica da empresa, gestão de projetos e de recursos humanos.

A partir do referencial teórico foram realizadas entrevistas focalizadas (MINAYO 1996) para prospecção de percepções, sobre diversas categorias eleitas, com o objetivo de identificar os fatores críticos de sucesso.

3.4 Análise dos dados

A análise dos dados qualitativos foram efetuados por meio da técnica de análise de conteúdo. Esta abordagem permite segundo Freitas e Janissek (2000) o aprofundamento no mundo dos significados das ações e relações humanas, um dado pouco perceptível ou captável pelos métodos quantitativos. A análise de conteúdo segundo os autores, permite ir além do que se tem como resultado claro e manifesto, pode-se obter por inferência, até mesmo aquilo que o autor deixou subentendido. Vai-se além do que é dito.

A análise de conteúdo normalmente permite o aparecimento de variáveis e fatores de influência que ignorados no início dos trabalhos. As categorias acabam por surgir com base no conteúdo. Na enquête de exploração as categorias constituem elas próprias o quadro, objeto ou contexto da análise; enquanto que na busca de verificação de uma hipótese pode-se ter categorias pré-definidas.

As categorias devem se originar seja do documento objeto da análise, seja de um certo conhecimento geral da área do conhecimento ou de atividade do qual ele se insere. Das respostas, caso se trate de uma entrevista; não sem considerar elementos ausentes que podem ser significativos.

Segundo Freitas e Janissek (2000), as análises, bem como a sistematização de seus procedimentos, dependem muito do valor e competência do pesquisador, de forma que este possa levar a cabo sua investigação e extrair o máximo de suposições e ou conclusões a partir de um conjunto de dados ou realidade estudada: é fundamental o domínio por parte do analista (ou equipe) do tema, objeto ou foco de estudo.

3.5 Segmentos consultados

Os segmentos consultados no presente estudo foram os gestores, pesquisadores, parceiros e clientes da Embrapa Clima Temperado. Embora, o conceito de fatores críticos de sucesso refere-se àqueles fatores que são percebidos como de valor pelos clientes externos de uma organização, nesta pesquisa foram incluídos os gestores e pesquisadores da própria organização neste processo de identificação, dada a importância do cliente interno na formação da imagem institucional. Justifica-se este procedimento porque estes segmentos tem interesses expectativas e percepções como clientes do sistema de gestão, das normas institucionais e das decisões estratégicas tomadas em âmbito superior. Nesse sentido, suas percepções juntamente com as dos clientes e parceiros foram consideradas relevantes para a pesquisa.

Inicialmente foi realizada uma pré-entrevista com pesquisadores e aposentados também amostrados por conveniência e intencionalmente. A pré-entrevista teve como objetivo estabelecer novas categorias além daquelas já criadas com base na da revisão bibliográfica. Estabelecidas todas as categorias, efetuou-se um questionário que foi aplicado aos pesquisadores da unidade de pesquisa. De uma população composta por oitenta pesquisadores, foram respondidos e devolvidos quarenta e dois questionários.

Os demais indivíduos, gestores clientes e parceiros foram entrevistado a partir de um roteiro de entrevistas (anexo B) para captar suas percepções sobre as categorias eleitas.

Os gestores entrevistados foram:

- a) Chefe Geral da Embrapa Clima Temperado;
- b) Chefe Adjunto de Administração da Embrapa Clima Temperado;
- c) Chefe Adjunto de Comunicação e Negócios da Embrapa Clima Temperado e
- d) Chefe Adjunto de Pesquisa da Embrapa Clima Temperado.

Externamente a amostragem dos parceiros e clientes foi, composta pelas seguintes atores:

- a) Chefe do Escritório Regional da Emater-RS;
- b) Coordenadora do Centro de Apoio ao Pequeno Produtor –CAPA;
- c) Coordenador do Fórum de Agricultura Familiar;
- d) Coordenador do Programa Estadual de Fruticultura;
- e) Diretor da Empresa Estadual de Extensão Rural e Assistência Técnica.;
- f) Diretor da Faculdade de Agronomia-UFRGS;
- g) Diretor da Faculdade de Agronomia –UFPEL;
- h) Diretor da Faculdade de Engenharia Agrícola –UFPEL;
- i) Diretor da Faculdade de Veterinária – UFPEL;
- j) Diretor do Instituto Rio Grandense do Arroz – IRGA;
- k) Presidente da Associação da Cadeia Agroindustrial;
- l) Presidente da Cooperativa de Fruticultores do Sul;
- m) Presidente do Comitê de Fruticultura da Metade Sul;
- n) Presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais;
- o) Presidente da Sociedade Brasileira de Fruticultura;
- p) Pró Reitor da Extensão da UFPEL e
- q) Reitora Universidade Federal de Pelotas.

3.6 Categorias eleitas

As categorias foram criadas com base na revisão da literatura e em pré-entrevistas realizadas com pesquisadores, gestores e aposentados da Unidade de pesquisa objeto do estudo.

As categorias eleitas foram as seguintes:

- Parceria
- Imagem
- Memória organizacional
- Atributos de competência
- Relacionamento
- Processo de afastamento
- Vinculo Institucional
- Expressão livre

3.6 Descrição das categorias

A expressão dos diferentes valores, a partir da percepção dos entrevistados, permitiu conceber um conjunto de categorias que subsidiarão as análises. Dessa forma, as categorias expressam as tendências principais e ao mesmo tempo denotam os aspectos relevantes das percepções obtidas em relação ao problema central desse estudo.

As categorias se expressaram naturalmente, apontando para questões relativas à parceria, imagem organizacional, memória organizacional, aposentadoria (processo de afastamento), vínculo institucional, relacionamento, atributos de competência e a categoria genérica que convencionamos chamar de “livre.”

a) Categoria parceria

Refere-se às relações institucionais e pessoais com diferentes espaços temporais conforme percebidos pelos entrevistados. Envolve diferentes interesses, tendo em comum a complementaridade de objetivos das instituições e/ou associações, neste sentido revelando-se como reciprocamente benéficas.

b) Categoria imagem

Refere-se à percepção com relação aquilo que emana como sentido produzido a respeito de alguma coisa, instituição ou mesmo uma pessoa. Assim, a imagem remete para algo figurado e não para a figura, intangível, mas percebido e valorizado, pois acarreta percepções tanto positivas quanto negativas. O termo imagem foi perfeitamente compreendido com essa conotação, pelos entrevistados. Quando se desdobra em noções secundárias, aparecem subcategorias, como, a imagem relacionada à estrutura para o cumprimento da missão e competência do quadro de profissionais.

c) Categoria memória organizacional

Trata-se, também neste caso, de uma articulação metafórica. O conceito de memória organizacional foi apreendido pelos atores sociais que fazem parte do estudo como aquilo que refere à captura, armazenamento e reutilização do conhecimento organizacional. Abrange processos e ferramentas e tem implicações diretas com formas de conhecimento, a problemática de formalizá-los e outros atributos como experiência, subjetividade e intuição.

d) Categoria atributos de competência

Trata-se do conceito ampliado de competência conforme tratado na fundamentação teórica. Durante as entrevistas os diferentes atores foram levados a explicitar, segundo seus entendimentos, alguns fatores que definem “pesquisador competente.” Os fatores percebidos como característica de competência aparecem como subcategorias.

e) Categoria relacionamento

Esta categoria induzida nas entrevistas refere-se à percepção dos entrevistados quanto à importância das relações, formais e informais entre pesquisadores, clientes e parceiros, sua importância no desempenho pessoal e institucional e a inter-relação existente entre o conceito a respeito dos pesquisadores e o conceito da instituição.

f) Categoria processo de afastamento

Refere-se ao processo da aposentadoria em si. Também foi uma situação cuja reflexão foi estimulada pela pesquisa. De acordo com a percepção dos entrevistados as diferentes situações representam uma ameaça ou uma oportunidade. Ou seja, no processo de afastamento há sempre algum impacto para a vida das pessoas e para as instituições. Dentro dessa categoria também vão aparecer sub-categorias, como as relacionadas com os impactos, perdas, ganhos e novas oportunidades. Depende do ângulo em que a questão é analisada bem como seu contexto.

g) Categoria vínculo institucional

Essa categoria aparece a partir das experiências particulares dos indivíduos com as suas instituições. A variável foi utilizada para identificar desdobramentos a partir da situação objetiva que se apresenta com a saída dos empregados. Portanto, aponta a percepção dos entrevistados quanto à possibilidade de permanência ou não e suas conseqüências tanto para a instituição quanto para os profissionais.

h) Categoria expressão livre

Refere-se às idéias que apareceram no espaço oferecido aos entrevistados ao final dos encontros, para que estes se manifestassem sobre aspectos que considerassem mais importantes sobre o tema e que porventura não tivessem sido abordados pelo entrevistador.

4 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA E DA UNIDADE OBJETO DO ESTUDO

Neste capítulo está descrito o modelo institucional e as políticas da Empresa Brasileira de Pesquisa, cuja Unidade estudada, pertence. Nele, está relatado também a história, missão e estrutura da unidade Embrapa Clima Temperado, local onde foi realizado o estudo de caso.

Estas informações foram consideradas importantes porque os fatores críticos de sucesso que foram identificados são, em parte, a percepção que os segmentos consultados tem destas características.

4.1 Histórico

A EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, foi criada há 29 anos com a missão de “viabilizar soluções para o agronegócio brasileiro por meio de geração, adaptação e transferência de conhecimentos e tecnologias, em benefício da sociedade” (EMPRESA..., 1998a, p.15), a EMBRAPA está vinculada ao Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Foi concebida e estruturada como empresa pública de direito privado.

Entre suas funções básicas, compete por lei à EMBRAPA executar pesquisas agropecuárias em parceria com o Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária, constituída, além da própria, por organizações estaduais de pesquisa agropecuária, pelas universidades, organizações não-governamentais e por empresas do setor privado. Além de um amplo programa de pesquisa e desenvolvimento para o agronegócio brasileiro, a empresa tem responsabilidade de transferir aos setores produtivos as tecnologias que desenvolve.

Este trabalho de pesquisa e desenvolvimento tecnológico (P&D) realiza-se em 40 Centros de Pesquisa, distribuídos em regiões estratégicas de produção do agronegócio, de norte a sul e de leste a oeste do território nacional. A sede administrativa da EMBRAPA está localizada em Brasília.

As ações de P&D, de Transferência de Tecnologia e gerenciais estão organizadas em 19 programas, compostos de projetos e subprojetos. Consciente que a pesquisa moderna exige

interdisciplinaridade e interinstitucionalidade, adota o princípio de parceria, por meio de contratos no Brasil e de projetos com instituições estrangeiras e internacionais.

Para desempenhar suas funções básicas, a EMBRAPA atua por intermédio 40 Unidades, dispõe de 8.530 empregados, dos quais 2045 cientistas com alta qualificação e opera um orçamento anual ao redor de R\$ 660 milhões.

4.2 Modelo institucional da EMBRAPA: categorias de unidades

a) Centros de Temas Básicos.

São unidades que concentram massa crítica e recursos suficientes para avançar na fronteira do conhecimento. Detêm competência científica em uma série de frentes, de modo a permitir o avanço tecnológico em áreas estratégicas. Os referidos centros têm abrangência nacional. Estas unidades são denominadas Centros Nacionais de Pesquisa de Temas Básicos.

b) Centros de Referência de Produtos.

São unidades que têm por atribuição a pesquisa de um ou mais produtos, para os que concentram massa crítica e recursos de forma que venham a constituir centros de excelência para o produto ou produtos. Os estudos são aplicados de forma vertical, abrangendo todo o espectro de variáveis associadas à espécie ou espécies consideradas, desde os aspectos básicos relacionados à genética, ao meio físico, onde a espécie é criada ou cultivada, perpassando todo o processo produtivo, o modelo de exploração e transformação do produto até a divulgação das tecnologias associadas, segundo o enfoque de pesquisa e desenvolvimento. Nestes centros a combinação de ganhos tecnológicos produz avanços práticos em determinado produto. Esses Centros também têm abrangência nacional e são denominados Centros Nacionais de Pesquisa de Produtos.

c) Centro de Referência Ecorregionais

Os Centros de Referência Ecorregionais são centros onde a combinação de ganhos tecnológicos produz avanços práticos em determinada macrorregião ecológica. Devem buscar soluções tecnológicas que contribuam para o desenvolvimento sustentável das ecorregiões e sua integração ao processo produtivo nacional. Estas unidades objetivam fornecer subsídios para melhor aproveitamento dos recursos naturais e socioeconômicos das regiões de sua abrangência. Estes Centros atentos às prioridades nacionais e regionais procuram por meio da atuação conjunta de equipes multidisciplinares desenvolver sistemas de produção mais eficientes para os produtos ou conjunto de produtos economicamente viáveis na região de abrangência, de modo a contribuir para o aumento da produção e produtividade, da melhoria da qualidade de vida, da conservação e preservação dos recursos e da sustentabilidade da atividade agroflorestal. Nesses Centros, ser humano, produto, espécie animal e vegetal, cada um é considerado como uma variável do sistema de produção. Estes Centros são denominados Centros Ecorregionais de Pesquisa Agropecuária.

As ações de P&D, de Transferência de Tecnologia e gerenciais estão organizadas em 19 programas, compostos de projetos e subprojetos. Consciente que a pesquisa moderna exige interdisciplinaridade e interinstitucionalidade, a EMBRAPA adota o princípio de parceria, por meio de contratos no Brasil e de projetos com instituições estrangeiras e internacionais.

4.3 Caracterização da ação de cooperação

A EMBRAPA por meio da ação de cooperação e integração institucional com sistemas estaduais de pesquisa agropecuária e de extensão rural, estimula o desenvolvimento de atividades conjuntas, evitando a superposição e inibição de tais sistemas. Por outro lado busca parceria com o setor privado no esforço de pesquisa agrícola e de assistência técnica e extensão rural, de forma a integrar todos os setores relacionados com o negócio agrícola para o desempenho de sua missão e alcance de seus objetivos.

Dentro deste enfoque, a atuação da EMBRAPA se caracteriza pela busca das mais diversas formas de cooperação e pelo apoio que empresta às diferentes instituições que realizam

pesquisa agrícola e extensão rural. Para este mister alia-se às universidades, aos Estados e ao setor privado para a execução dos trabalhos comuns, mediante acordos, convênios, contratos de cooperação de serviços ou outras que se mostrem factíveis ou convenientes.

Na EMBRAPA a parceria é entendida como uma ação de respeito mútuo e convergência de interesses entre instituições, independente do tamanho da organização ou de sua posição financeira, prevalece o comprometimento institucional com objetivos comuns e flexibilidade para responder aos desafios apresentados pelos parceiros.

Tal forma de atuação da Empresa norteia o relacionamento da EMBRAPA com as mais diversas instituições e organizações como secretarias estaduais e municipais de agricultura, universidades, instituições de planejamento e desenvolvimento regional, instituições nacionais e estrangeiras, públicas ou privadas, organizações não-governamentais e o segmento político.

Com o objetivo de modernizar sua gerência e explicitar sua atuação como instituição alavancadora de desenvolvimento, a EMBRAPA vem elaborando e implementado por meio da liderança de seus dirigentes, contínuos processos de modernização institucional. A empresa teve excelente performance nos anos 70 e início de 80 dentro do contexto político e econômico vigente na época. Entretanto, as transformações no Brasil e no mundo tornaram obsoletos os modelos organizacionais, centralizadores e dependentes de suprimentos abundantes de recursos financeiros. Antecipando consequências negativas, (FLORES 1991) referindo-se que, “historicamente, a reação das organizações a momentos de transformações profundas como a distingue três grupos de instituições: (1) aquelas que nem se dão conta das mudanças ao seu redor e, por isso, estão fadadas a desaparecer; (2) aquelas que percebem as mudanças, mas são incapazes de incorporá-las e, por isso, serão “mudadas”; e (3) aquelas capazes de se anteciparem às mudanças e, por isso, serão protagonistas do processo de sua própria transformação.”, propôs mudanças de ordem conceitual, organizacional, administrativa e política para a EMBRAPA, sinalizando os caminhos da pesquisa agropecuária rumo ao Terceiro Milênio. Posteriormente, Flores e Silva (1992) propõem novas estratégias considerando a relação da instituição pública como mercado e a necessidade que elas tem de conquistar credibilidade junto à sociedade.

A partir de 1995, a empresa iniciou a implantação de projetos estratégicos com vistas a estruturar e dar consistência ao seu modelo gerencial. Em 1997, definiu sua Política Global de Administração, integrando a política de Pesquisa e Desenvolvimento (EMPRESA..., 1999),

Negócios Tecnológicos (EMPRESA..., 1998b) e Comunicação Empresarial (EMPRESA..., 1996). A Política Global de Administração, instituída pela EMBRAPA foi fundamentada na aceção de marketing como filosofia de relacionamento.

O III Plano Diretor para o período de 1999 – 2003 (EMPRESA... 1998a) consiste no realinhamento estratégico, que pressupõe e incorpora os exercícios anteriores de planejamento estratégico. Preocupa-se, sobremaneira, com a reorientação de suas ações prioritárias para vencer novos desafios provocados pelas mudanças que estão ocorrendo nos cenários mundial e nacional.

4.4 Relação com o mercado

Quando foi criada, num momento da vida nacional em que o conceito de serviço público era essencialmente assistencialista, a EMBRAPA não se via, nem era vista, como empresa. Essa situação sustentava sua cultura de instituição científica, avessa a maior interação com o mercado.

Entretanto, as dificuldades de financiar suas atividades, função das restrições de recursos, permitiram à empresa experimentar um processo de aprendizado e de reflexão sobre as mudanças que ocorriam na sociedade, bem como sua inserção no mercado. A partir daí, começou a flexibilizar a sua postura perante a sociedade e a divisar oportunidades de interação e negócios. Com o agravamento das dificuldades de captar recursos oficiais a EMBRAPA passou a avaliar os seus produtos, serviços e processos quanto às possibilidades mercadológicas. Analisando a atual conjuntura de mudanças nos cenários como: a globalização, a nova ordem do comércio internacional, a aprovação das leis de patentes, a proteção de cultivares, a especialização das cadeias produtivas etc. A EMBRAPA instituiu a Política de Negócios Tecnológicos com a finalidade e explorar estas possibilidades e de ampliar o espectro de ações de transferência de tecnologias, bem como de garantir que a ação de negociar resulte em acordos com reflexos de natureza social e institucional, além dos econômicos e comerciais.

A política de negócios tecnológicos considera a natureza híbrida da EMBRAPA – parte Estado, parte Empresa – admitindo um conceito de mercado amplo, para englobar o setor produtivo organizado, a agricultura de transição, a agricultura de subsistência, grupos de pressão política e o próprio setor público, de maneira a permitir a negociação de acordos econômicos e comerciais, políticos e institucionais, sendo assim fiel à sua missão institucional. O preço dentro da política de negócios tecnológicos é traduzido além do conceito tradicional, em outras formas tais como suporte político, reconhecimento público etc.

Por meio da Política de Negócios Tecnológicos, a empresa tende a assumir novas características. Direciona-se para o mercado de consultorias, de projetos de P&D e de desenvolvimento regional, de patentes de produtos, processos e serviços, cessão de direitos de uso de tecnologias e de marcas entre outros. A Política de Negócios Tecnológicos também adota a filosofia de marketing como forma de relacionamento com o ambiente que a empresa está inserida. Prevê que as negociações e relacionamento com o mercado deverão ser efetuados criteriosamente, para que a empresa não perca de vista a função social para que foi criada, com a utilização do dinheiro público.

4.5 Política e diretrizes de comunicação da organização

A Política de Comunicação da EMBRAPA define a comunicação da empresa como “esforço integrado que aglutina todas as atividades orientadas para o relacionamento entre a empresa e os ambientes internos e externos. Ela visa, de maneira permanente e sistemática, satisfazer as demandas, necessidades e expectativas dos públicos de interesse da empresa”(EMPRESA... 1996).

a) Objetivos

Tem como objetivo criar e manter fluxos de informação e influência recíproca entre a EMBRAPA e seus diversos públicos, subsidiando a definição e implementação das políticas da empresa, de modo viabilizar o cumprimento da sua missão.

Internamente, a política de comunicação estabelece procedimentos gerais, abordando o comportamento gerencial, dos empregados e relacionamento com os públicos em todos os níveis, objetivando conscientizar os empregados como elementos essenciais na construção e consolidação do relacionamento e da imagem institucional. Considera ainda, que a interação com os clientes internos e externos é vital para o processo de sustentabilidade institucional e que essa interação deve estar balizada pela ética e pelo profissionalismo.

A política de comunicação da empresa preconiza a viabilização da comunicação pela implementação de processos, ações, produtos e atividades que abrangem distintas modalidades de comunicação. As modalidades de comunicação, incluindo a comunicação administrativa, científica, governamental, mercadológica, social e comunicação e para transferência de tecnologia, respondem pela execução de trabalhos específicos, mas se integram e se articulam num sistema global.

O sistema integrado de comunicação tem como finalidade tornar transparente para os distintos públicos de interesse da empresa a missão institucional da EMBRAPA, e fortalecer o relacionamento, no sentido de obter *feedback* em termos de informações sistematizadas sobre as necessidades e expectativas do mercado, de tal modo que as demandas definam as ações a serem empreendidas pela a empresa.

b) Fortalecimento da marca EMBRAPA

A comunicação deve consolidar a marca EMBRAPA, de grande valor institucional e mercadológico. A marca EMBRAPA incorpora um conceito e um valor, derivados da competência técnica, da qualidade de seus produtos e serviços, e do seu relacionamento com o mercado e a sociedade e está, indissoluvelmente, vinculada à sua própria imagem.

c) Unicidade do discurso.

Embora o modelo básico praticado pela empresa tenha como vetor básico a descentralização administrativa, o seu sistema de comunicação deve pautar-se pela busca na unicidade na

diversidade. Assim, independentemente da unidade a ser contatada, as informações básicas da EMBRAPA, e sobre as demais unidades devem ser consistentes, de modo que o discurso institucional se apresente íntegro, favorecendo uma leitura idêntica pelos distintos públicos de interesse da empresa.

d) Interação com a sociedade

Como empresa pública, a EMBRAPA prioriza sua interação com a sociedade, cria espaços de comunicação para realizar interfaces com diversos segmentos sociais. Suas ações políticas, técnico-científicas e comunicacional estendem-se também ao público leigo. A EMBRAPA considera as demandas decorrentes das peculiaridades regionais vivenciadas pelas suas unidades, localizadas em vários pontos do país, como forma de ampliar a inserção de suas unidades nas comunidades que as cercam e participam da solução dos seus problemas.

e) Qualificação da informação

Entendido no seu sentido mais amplo, não se trata apenas de oferecer aos públicos de interesses a melhor informação, mas de garantir que o tratamento dado à informação se adeque ao universo do público a ser atingido. Qualificar a informação significa, traduzir a informação relativa à ciência e à tecnologia, visando a eficácia da sua recepção, obedecidos os níveis de complexidade e de discurso compatíveis com cada público em particular. Isto é, a habilidade e o esforço de transmitir o mesmo conteúdo a públicos especializados ou leigos, o que implica obedecer a formatos, linguagens e abordagens de conteúdos diferentes.

f) Participação interna

A empresa deve garantir que os empregados possam ter acesso rápido às informações de seu interesse e em conscientizar as chefias e gerentes sobre a importância da comunicação como fator de desenvolvimento institucional. Em todas as ações e produtos que integram a comunicação interna, deve ser estimulada a participação dos empregados, de qualquer nível funcional ou hierárquico, criando um ambiente favorável para livre circulação de idéias.

g) Parceria

Reconhecendo a especialização desse mercado, além de estimular o trabalho cooperativo interno, a EMBRAPA busca estabelecer parcerias com outras instituições públicas e privadas, pautadas pela convergência de objetivos e pela complementaridade de esforços, com o objetivo de ampliar o atendimento à sua clientela.

h) Terceirização

Considerando a competência técnica do mercado e que a demanda por informações é sempre superior à capacidade da empresa – em termos de recursos humanos e materiais – a terceirização das atividades mecânicas e físicas da produção das peças ou dos eventos devem ser realizadas, para que os profissionais envolvidos com o exercício da comunicação se dediquem mais à gerência dos processos necessários para a comunicação, ampliando assim a capacidade de atendimento simultâneo a diversas atividades de comunicação.

A política de comunicação na EMBRAPA assume papel estratégico, e sinaliza para a necessidade de se estabelecer fluxos de comunicação com o mercado e a sociedade, observando que essa ação não é tarefa exclusiva dos profissionais de comunicação. Considera que nas empresas contemporâneas, a comunicação é realizada por todos os funcionários indistintamente e que a imagem da organização resulta dos esforços individuais. Entende também, que a comunicação é realizada em todos os momentos, na relação entre chefes e subordinados, no contato com os clientes e fornecedores e na interface com o governo e meios de comunicação.

4.6 Investimento na qualificação dos pesquisadores

A EMBRAPA, desde seu início, implementou uma política agressiva na qualificação de seus recursos humanos. O investimento resultou no expressivo número de mestres e doutores em nível nacional. Do total de 12 doutores, em 1973, ano de sua instalação, a empresa consegue obter, em 1991, 603 pesquisadores doutores. Com relação ao mestrado, do total de 133, em 1974, a empresa consegue obter 1.150 pesquisadores mestres, em 1990.

Atualmente conta com mais de dois mil pesquisadores, entre doutores e mestres.

A competência e a estrutura permitiram a empresa construir ao longo de três décadas produtos tecnológicos e científicos que lhe dão destaque no mercado de inovação para o agronegócio.

4.7 Unidade objeto do estudo de caso: Embrapa Clima Temperado

O estudo de caso foi conduzido na unidade Embrapa Clima Temperado, localizado em Pelotas, Rio Grande do Sul.

A história dessa unidade de pesquisa remonta ao ano de 1938 quando no dia 13 de janeiro daquele ano foi lavrada a Ata de criação da Estação Experimental de Viticultura, Enologia e Frutas de Clima Temperado, e ao ano de 1943 quando em 30 de dezembro daquele ano foi criado o Instituto Agrônomo do Sul (CARVALHO 1988). As duas instituições, após passarem por diferentes processos estruturações diferentes denominações, passaram a fazer parte da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA. Como unidades da EMBRAPA também sofreram alterações em suas estruturas e denominações. Em 1993 por meio de um processo de fusão passam a se constituir no Centro de Pesquisa Agropecuário de Clima Temperado (figura 9).



Figura 9: Sede do Centro de Pesquisa Agropecuário de Clima Temperado.

a) Centro Ecorregional de Pesquisa Agropecuária

Dentro do modelo institucional de EMBRAPA, o Centro de Pesquisa Agropecuário de Clima Temperado é um centro ecorregional. Nesse sentido, está atento às prioridades nacionais e regionais, procura por meio da atuação conjunta de equipes multidisciplinares desenvolver sistemas de produção mais eficientes para os produtos ou conjunto de produtos economicamente viáveis para a região de clima temperado, de modo a contribuir para o aumento da produção e produtividade, da melhoria da qualidade de vida, da conservação e preservação dos recursos e da sustentabilidade da atividade agroflorestal. Para o Centro, ser humano, produto, espécie animal e vegetal, cada um é considerado como uma variável do sistema de produção.

b) Missão, visão e atuação

O Centro de Pesquisa Agropecuária de Clima Temperado é uma Unidade da EMBRAPA, com larga história de pesquisas para a região de Clima Temperado brasileira. Desde a metade deste século, pesquisadores das mais diversas áreas vêm gerando tecnologias para a região Sul do País.

Desenvolve atividades nas áreas de recursos naturais, meio ambiente, grãos, fruticultura, oleráceas, sistemas de pecuária com ênfase para gado de leite e agricultura de base familiar.

A importância socioeconômica da região de Clima Temperado é expressa por uma elevada contribuição à produção agropecuária nacional. Nesta área localiza-se a metade da produção brasileira de grãos, a quarta parte do que o Brasil produz em carnes, leite e hortaliças, bem como mais de 80% da produção nacional de frutas de clima temperado, além de abrigar um dos maiores parques agroindustriais instalados no País.

A proposta da EMBRAPA Clima Temperado contempla ações de pesquisa que subsidiam o produtor, tais como:

- a) levantamento e mapeamento de unidades geomorfológicas do solo;
- b) caracterização climática, buscando entender a ação integrada dos fatores de clima, solo e planta em sistemas produtivos;

- c) recuperação de solos degradados;
- d) recursos genéticos (frutas, grãos, oleráceas e forrageiras);
- e) tecnologias para Terras Baixas;
- f) colheita e pós-colheita de frutas e oleráceas;
- g) cultivo protegido;
- h) pecuária (gado leiteiro e de corte e bubalinos);
- i) recuperação de pastagens;
- j) agricultura de base familiar;
- k) agroecologia.

A partir da necessidade do realinhamento estratégico das Unidades da EMBRAPA, o CPACT, realizou um processo de revisão do seu Plano Diretor, para cinco anos (2000 –2003) estabelecendo como missão:

Viabilizar soluções para o desenvolvimento sustentável do agronegócio da Região de Clima Temperado, por meio da geração, adaptação e transferência de conhecimento e tecnologias voltadas a recursos naturais e cadeias produtivas, em benefício da sociedade. (EMPRESA..., 2000, p. 21)

Como visão: ser um centro ecorregional de referência no Brasil e no exterior pela capacidade de produzir conhecimento e tecnologias, sistematizar, disponibilizar e atualizar informações de interesse do agronegócio da Região de Clima Temperado, especialmente aquelas voltadas à competitividade e sustentabilidade.

O centro tem a responsabilidade de atender diferentes segmentos da sociedade, especialmente aqueles que demandam a geração e transferência de conhecimentos e tecnologias para o aperfeiçoamento do agronegócio, priorizando sistemas de produção em terras baixas e em fruticultura de clima temperado.

É importante salientar que, como resultado do processo de revisão do Plano Diretor a Unidade evidenciou aspectos que serão objetos do presente estudo. Explicitou a necessidade de focar o cliente para atender suas demandas atuais e potenciais, de integrar-se interinstitucionalmente com organizações públicas e privadas.

A Unidade definiu clientes como: Todo indivíduo, grupo ou entidade, pública ou privada, cujo sucesso em suas atividade dependa de produtos e serviços, de natureza econômica ou

social, oferecidos pela CPACT e seus parceiros. E parceiros como: Todo indivíduo ou instituição, pública ou privada, que assumir e mantiver, de forma temporária ou permanente, uma relação de cooperação com o CPACT, compartilhando riscos, custos e benefícios, para a pesquisa e desenvolvimento ou transferência de tecnologia.

A importância que a Unidade confere ao relacionamento está explicitada nos documentos de orientação estratégica. A identificação e compreensão da forma como se dá, e os fatores que influenciam o relacionamento, permitirão formular estratégias para aperfeiçoá-lo e desenvolver indicadores para avaliá-lo.

c) Área de abrangência da EMBRAPA Clima Temperado

A área de abrangência do CPACT inclui os estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e parte do Paraná, entre os paralelos 23° 30' e 33° 45' (Figura 10).

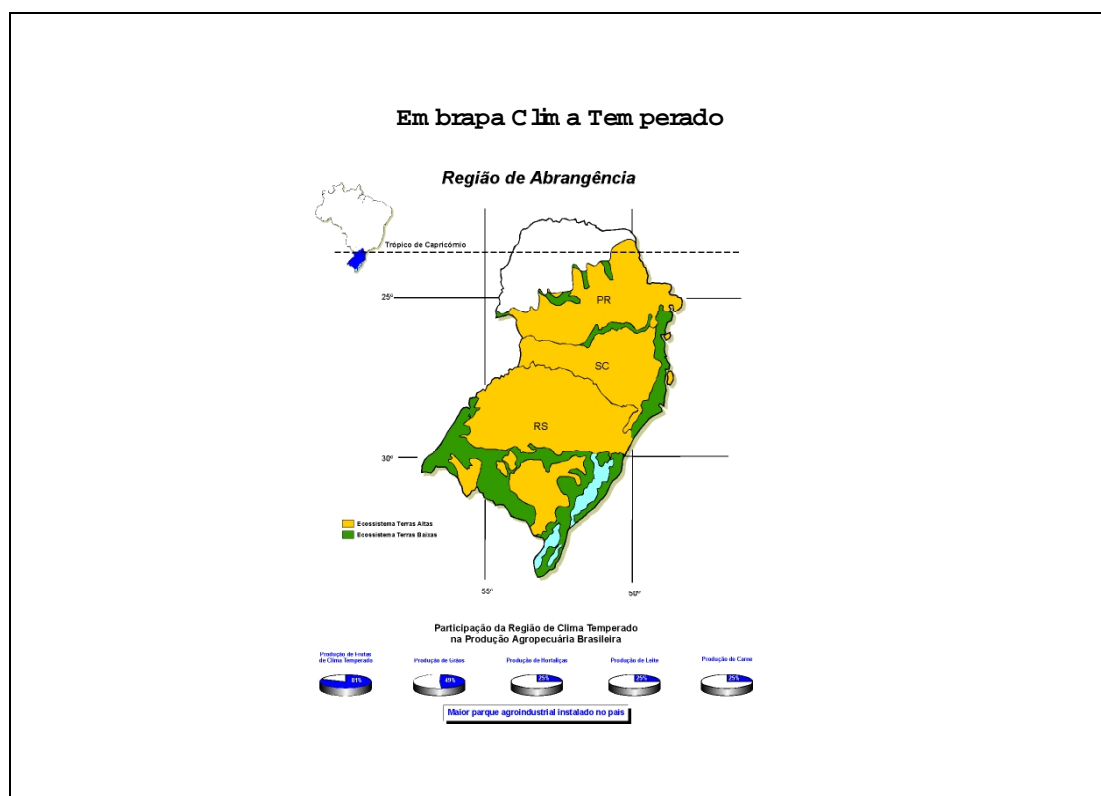
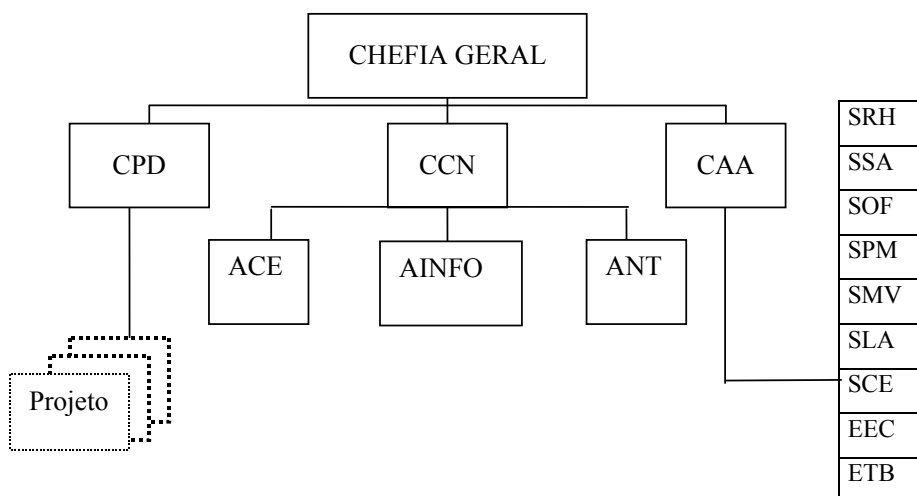


Figura 10: Mapa de abrangência.

d) Estrutura da EMBRAPA Clima Temperado: organograma



CPD - Chefia Adjunta de Pesquisa e Desenvolvimento

CCN - Chefia Adjunta de Comunicações e Negócios

ACE - Área de Comunicação Empresarial

AINFO - Área de Informação

ANT - Área de Negócios Tecnológicos

CAA - Chefia Adjunta de Administração

SRH - Setor de Recursos Humanos

SSA - Setor de Serviços Auxiliares

SOF - Setor de Orçamento e Finanças

SPM - Setor de Patrimônio e Material

SMV - Setor de Máquinas e Veículos

SLA - Setor de Laboratórios

SCE - Setor de Campos Experimentais

EEC - Estação Experimental da Cascata

ETB - Estação Experimental de Terras Baixas

e) Infra-estrutura física

A sede da EMBRAPA Clima Temperado está localizada às margens da BR 392 km 78, a 15km da cidade de Pelotas, no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. O Centro tem outras duas bases físicas: a Estação Experimental Terras Baixas - EETB, localizada junto ao Campus da Universidade Federal de Pelotas e a Estação Experimental de Cascata - EEC, situada a 10 km da sede do CPACT, também às margens da BR 392, km 78. No quadro 7 dimensões e área construída.

BASES FÍSICAS	Sede	EETB	EEC	TOTAL
ÁREA FÍSICA (ha)	290,5	3.428,0	151,0	3.869,5
ÁREA CONSTRUÍDA (m ²)				
Pesquisa	4.902	8.218	470	13.590
Administração e Apoio	4.202	4.649	120	8.971
Total	9.104	12.867	590	22.561

Quadro 7: Dimensões e área construída da EMBRAPA Clima Temperado.

Para o cumprimento de sua missão, desenvolvimento de inovações tecnológicas e suas respectivas difusões, conta com a seguinte infra-estrutura de laboratórios e de comunicação:

- a) laboratórios;
 - laboratório de sementes;
 - laboratório de imunologia;
 - laboratório de nutrição;
 - laboratório de nematologia;
 - laboratório de fisiologia vegetal;
 - laboratório de tecnologia de alimentos;
 - laboratório de cultura de tecidos;
 - laboratório de eletroforese;
 - laboratório fitopatologia;
 - laboratório física do solo;
 - laboratório de entomologia;
 - laboratório de bromatologia e nutrição animal e
 - clínica fitossanitária.
- b) Infra-estrutura da área de comunicação:
 - setor gráfico: produção gráfica e impressão (livros, revistas, *banners*, folders);
 - setor de vídeo: vídeos técnicos, programa televisão semanal em canal aberto, dia de campo na tv
 - setor de radio: programas semanais diversas rádios;
 - Internet e intranet e
 - biblioteca.

f) Qualificação do quadro de pesquisadores

A EMBRAPA Clima Temperado possui no seu quadro funcional 80 pesquisadores com diferentes especialidades e titularidades conforme mostra o quadro 8.

Título	Especialidade	Título	Especialidade
Doutor	(Agrometeorologia)	Mestre	(Avaliação, Produção)
Doutor	(Ecofisiologia)	Mestre	(Comunicação)
Doutor	(Ecologia de Ecossistemas)	Mestre	(Controle de Plantas Invasoras)
Doutor	(Entomologia Agrícola)	Mestre	(Desenvolvimento Rural)
Doutor	(Fisiologia Vegetal)	Graduado	(Economia Rural)
Doutor	(Hidroponia e Substratos)	Mestre	(Economia Rural)
Doutor	(Manejo e Tratos Culturais)	Mestre	(Economia Rural)
Doutor	(Relações Hídricas das Plantas)	Mestre	(Economia Rural)
Doutor	(Fisiologia Pós-Colheita)	Mestre	(Fertilidade do Solo)
Doutor	(Fisiologia Pós-Colheita)	Mestre	(Fertilidade do Solo)
Doutor	(Fitopatologia)	Mestre	(Fisiologia Vegetal)
Doutor	(Fitopatologia)	Mestre	(Fitotecnia)
Doutor	(Fitotecnia)	Mestre	(Irrigação e Drenagem)
Doutor	(Fitotecnia)	Mestre	(Manejo e Conservação do Solo)
Doutor	(Manejo e Conservação do Solo)	Mestre	(Melhoramento Genético Vegetal)
Doutor	(Melhoramento Genético Vegetal)	Mestre	(Melhoramento Genético Vegetal)
Doutor	(Nutrição e Alimentação Animal)	Mestre	(Nutrição Vegetal)
Doutor	(Sanidade Animal)	Mestre	(Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento)
Doutor	(Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal)	Mestre	(Fitopatologia / Imunologia)
Doutor	(Controle Biológico)	Mestre	(Fitotecnia)
Doutor	(Fertilidade do Solo)	Mestre	(Manejo e Conservação do Solo)
Doutor	(Fisiologia Vegetal)	Mestre	(Manejo e Tratos Culturais)
Doutor	(Recursos Genéticos)	Mestre	(Manejo e Tratos Culturais)
Doutor	(Microbiologia e Bioquímica do Solo)	Mestre	(Manejo e Tratos Culturais)
Doutor	(Recursos Genéticos)	Mestre	(Melhoramento Genético Vegetal)
Doutor	(Reprodução Animal)	Mestre	(Melhoramento Genético Vegetal)
Doutor	(Avaliação, Produção e Conservação de Forragem)	Mestre	(Melhoramento Genético Vegetal)
Doutor	(Bacteriologia)	Mestre	(Melhoramento Genético Vegetal)
Doutor	(Entomologia Agrícola)	Mestre	(Nutrição e Alimentação Animal)
Doutor	(Melhoramento Genético Vegetal)	Mestre	(Nutrição e Alimentação Animal)
Doutor	(Melhoramento Genético Vegetal)	Mestre	(Recursos Genéticos)
Doutor	(Fitopatologia)	Mestre	(Reprodução Animal)
Doutor	(Melhoramento Genético Vegetal)	Mestre	(Sanidade Animal)
Doutor	(Sociologia rural)	Mestre	(Sistemas de Informações Geográficas)
Doutor	(Simulação e Sistemas de Suporte de Decisão)	Mestre	(Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal)
Mestre	(Entomologia Agrícola)	Mestre	(Avaliação e Produção)
Mestre	(Fitopatologia)	Mestre	(Manejo e Tratos Culturais)
Mestre	(Avaliação e Produção Forragem)	Mestre	(Agrometeorologia)
		Mestre	(Gênese e Morfologia do Solo)

Quadro 8: Título e Especialidades dos Pesquisadores da Embrapa Clima Temperado .

5 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

5.1 Análise documental

Como resultado da análise de documentos, referentes à gestão das pessoas e o processo de afastamento dos pesquisadores da Unidade de pesquisa objeto do estudo, constatou-se conforme quadro 9, que média etária dos pesquisadores é alta, a partir das idades individuais e considerando o tempo de serviço e a participação dos pesquisadores no sistema complementar de aposentadoria, pode-se estimar que, potencialmente, até o ano 2008, 45% dos Pesquisadores da Embrapa Clima Temperado poderão estar aposentados.

Faixa etária	Número de pesquisadores	Participação %
Até 30 anos	1	1,2%
De 31 a 40	15	18,1%
De 41 a 50	21	25,3%
De 51 a 60	36	43,4%
Acima de 60	10	12,0%
Total	83	100

Quadro 9: Faixa etária dos pesquisadores da Embrapa Clima Temperado (2004).

Nas entrevistas realizadas com os diferentes segmentos, conforme planejado nos procedimentos metodológicos, esta informação era comunicada aos entrevistados.

5.2 Resultados do segmento pesquisadores

Neste item estão descritas as percepções dos pesquisadores com relação ao tema do estudo. Os pesquisadores por estarem na interface da instituição com o mercado, e ao mesmo tempo com os processos gerenciais e operacionais internos, foram os primeiros a serem entrevistados para emitirem as suas percepções sobre algumas categorias previamente determinadas.

Posteriormente para que, a partir das suas percepções e posicionamentos considerados relevantes para o assunto, fosse possível criar outras categorias.

Inicialmente, foram entrevistados quinze pesquisadores incluindo pesquisadores seniores, aqueles que estão na iminência de se aposentarem, pesquisadores aposentados e pesquisadores recentemente contratados. A amostragem, conforme expresso nos procedimentos metodológicos foi intencional, Isto é, foram entrevistados pesquisadores que na opinião do pesquisador autor deste estudo, poderiam representar a média das opiniões e pudessem efetivamente contribuir para criação de novas categorias, base para formatação das futuras entrevistas com os outros segmentos.

Os resultados obtidos e registrados na rodada de entrevistas com os pesquisadores pertencentes à amostra intencional, suscitaram a elaboração de um questionário, cuja finalidade foi verificar a posição, seja corroborando ou discordando dos demais pesquisadores da Unidade, com relação às percepções consideradas relevantes. O questionário foi submetido à população de pesquisadores do Centro de pesquisa, composta por 80 pesquisadores, os questionários foram respondidos e devolvidos por 42 pesquisadores, perfazendo uma porcentagem de 52%, o qual foi considerado muito satisfatório.

Portanto, a análise dos dados desse segmento, diferentemente dos outros, inclui figuras que indicam o posicionamento, dos pesquisadores sobre as diversas questões incluídas no questionário. Os outros segmentos foram entrevistados a partir de um roteiro construído após as entrevistas e aplicação do questionário neste segmento.

a) Categoria imagem

Durante as entrevistas foi possível constatar que, do ponto de vista dos pesquisadores, a construção da imagem da organização se dá por meio do comportamento e do desempenho dos profissionais. Neste sentido, compreendem a responsabilidade de representar bem a instituição. A seguir estão as diferentes citações dos pesquisadores com referência a esta categoria.

ESP1 “A imagem que a instituição cria [é] através do comportamento e [...] do desempenho profissional das pessoas”

ESP2 “A credibilidade que é um dos valores maiores da instituição, passa exatamente pelas competências e habilidades dos nossos referenciais[...] dos nossos pesquisadores.”

ESP3 “Se a saída não é perfeitamente compreendida pela sociedade, a perda desse elemento pode significar perda de conceito.”

ESP4 “A boa imagem da EMBRAPA no meio científico, na sociedade e na mídia, é função do trabalho realizado pelos que vão se aposentar.”

A partir dessas percepções foram incluídas afirmações no questionário sobre esta categoria. O posicionamento com relação às afirmações estão nas figuras 11, 12 e 13.

As respostas registradas no figura 11, indicam que os pesquisadores concordam plenamente - índice superior a 88% de concordância – que o seu conceito e imagem estão diretamente associadas ao conceito e imagem da instituição.

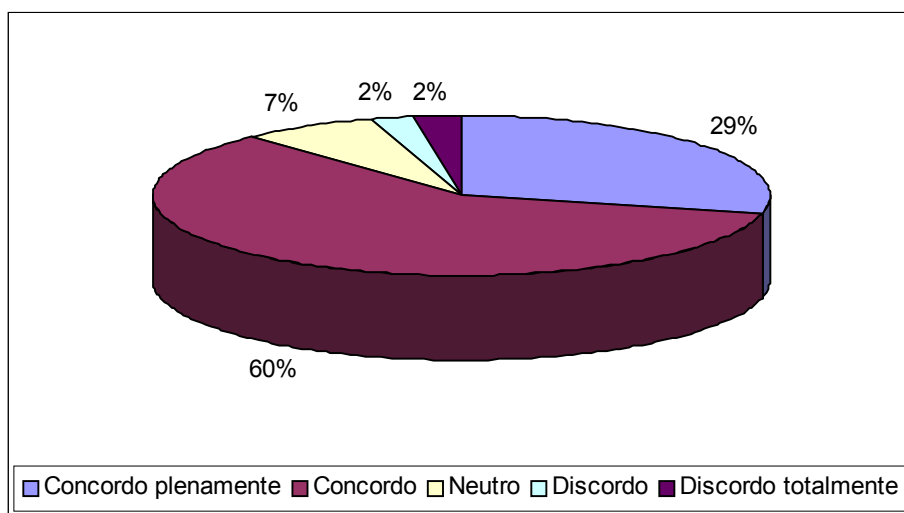


Figura 11: Existe associação direta entre o conceito (imagem) da instituição Embrapa Clima Temperado-CPACT e o conceito (imagem) do(s) pesquisador (es).

A afirmação efetuada de forma negativa, e cuja posição dos pesquisadores com relação a ela encontra-se na figura 12, revela que a presença de pesquisadores experientes é importante para a instituição objeto do estudo. Verifica-se que houve discordância por parte dos pesquisadores superior a 80%

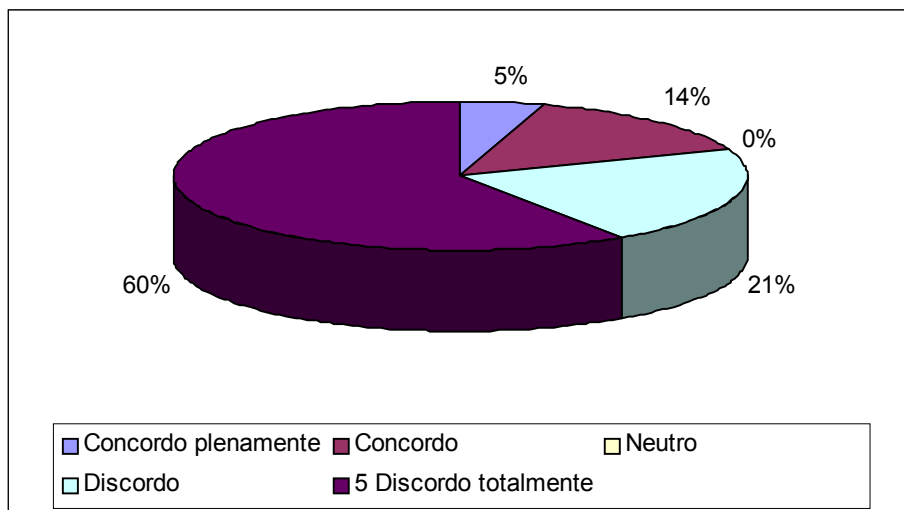


Figura 12: Pesquisadores experientes não são importantes para imagem da Embrapa Clima Temperado - CPACT.

A figura 13 registra a posição dos pesquisadores com relação a sua atitude pessoal e a imagem da empresa. De certa forma ela confirma os dados da figura 1, mas com um grau de concordância superior a 97% de que atitudes pessoais interferem favorecendo ou prejudicando a imagem da empresa.

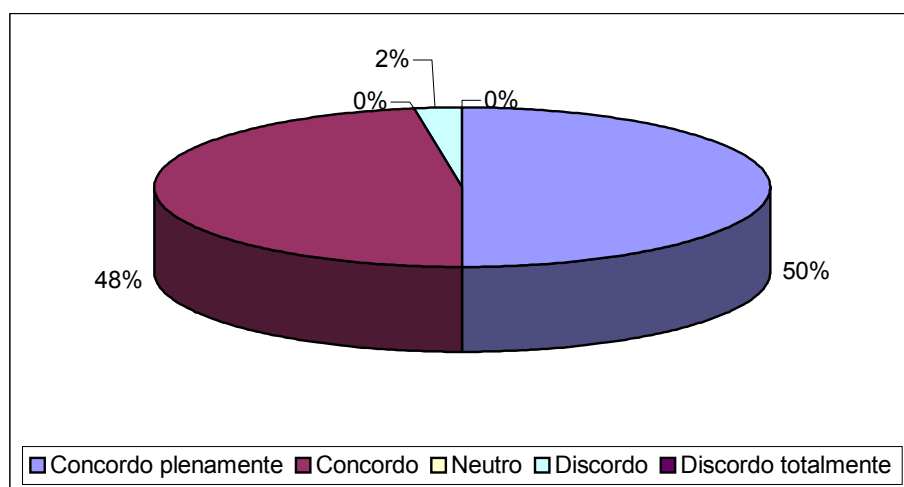


Figura 13: A atitude pessoal de um pesquisador pode, favorecer ou prejudicar a imagem da Embrapa Clima Temperado - CPACT.

O posicionamento dos pesquisadores ao assinalar os graus de concordância do questionário, corrobora de forma inequívoca com as percepções obtidas nas entrevistas e cujas principais citações registramos anteriormente. Ou seja, de acordo com as respostas, os pesquisadores entendem que pesquisador experiente, competente, com boas atitudes promove a boa imagem

da instituição. Ou seja, existe uma associação direta entre a imagem do pesquisador e da instituição.

b) Categoria relacionamento

Nesta categoria, procurou-se captar a percepção dos pesquisadores aos aspectos do relacionamento, pessoais e institucionais. Ficou evidenciado a importância do relacionamento pessoal, segundo a percepção dos pesquisadores, permite ao pesquisador conhecer a realidade, identificar as demandas do mercado e criar um clima de confiança com clientes e parceiros. A rede de relacionamento estabelecida pelo conjunto de pesquisadores é percebida como competência organizacional.

ESP5 “A aceitação da pessoa pode abrir portas e pode fechar portas.”

ESP6 “Os novos tomarão tempo para restabelecerem os relacionamentos. Os novos devem ser apresentados.”

ESP7 “Relacionamentos permitem identificar reais necessidades e desenvolver produto e serviços adequados ao mercado.”

ESP8 “É de 10 anos pra fora” “Vai levar mais de 12 anos para um pesquisador novo adquirir confiança do produtor.” Referindo-se que além do conhecimento é preciso ter a confiança do produtor para que ele adote uma tecnologia preconizada.

ESP9 “A adoção de grande quantidade de serviços e produtos desenvolvidos deveu-se ao extenso relacionamento com usuários.”

ESP10 “A unidade de pesquisa perde quando pesquisadores com alto relacionamento, conceito e credibilidade junto aos produtores, sociedade e políticos se aposentam e seus nomes não são mais associados a ela.”

A rede de relacionamento de uma instituição se forma pela atitude de cada um dos seus membros e especialmente daqueles que estão à frente do processo-fim. No caso da EMBRAPA, enquanto empresa de pesquisa, são os seus pesquisadores que ao longo do tempo mostram-se física e verbalmente nos diferentes momentos de expressão pública.

Ou seja, tanto o relacionamento quanto a própria imagem passam pela mediação, pelas atitudes e pelo desempenho, do quadro técnico (dos indivíduos) da instituição. Assim, toda vez que a instituição se expressa, isso acontece porque alguém (mais ou menos preparado) mostra-se publicamente. Quando se diz que “a EMBRAPA veio aqui”, é apenas uma metáfora que induz que alguém da EMBRAPA saiu da instituição e foi falar por ela.

Também nesta categoria foram incluídas nos questionários afirmações relacionadas ao relacionamento, para que os pesquisadores se posicionassem em termos de grau de concordância. As respostas encontram-se nas figuras 4, 5 e 6.

Com relação à afirmação, apresentada na figura 14, ao qual associa as visitas de pesquisadores a produtores e outros técnicos com a produção de tecnologias mais adequadas, o resultado de um índice de concordância superior a 78%, indica a importância que esse profissionais conferem a este procedimento.

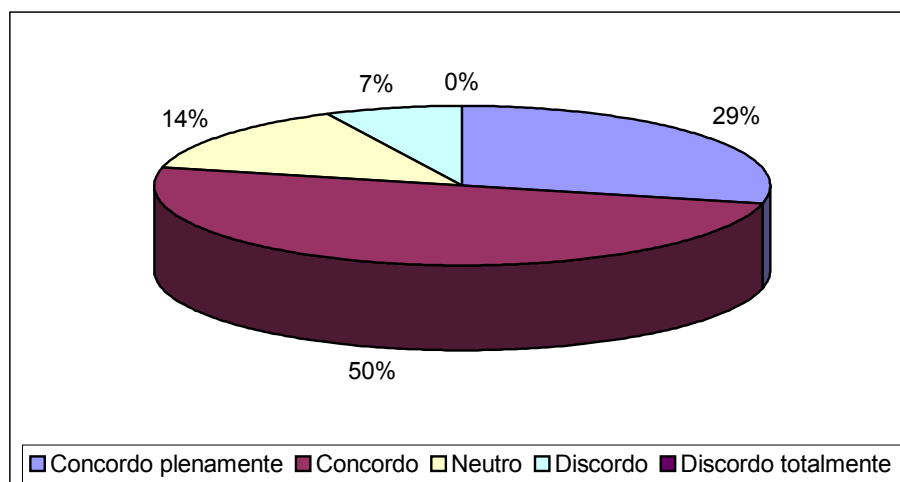


Figura 14: Os pesquisadores que visitam produtores e técnicos, produzem inovações tecnológicas mais adequadas ao mercado de tecnologias.

Com índice superior a 90% de concordância, figura 15, os pesquisadores da unidade de pesquisa estudada acreditam que amplo relacionamento pessoal com diversos atores do mercado de tecnologia gera confiança na sua instituição.

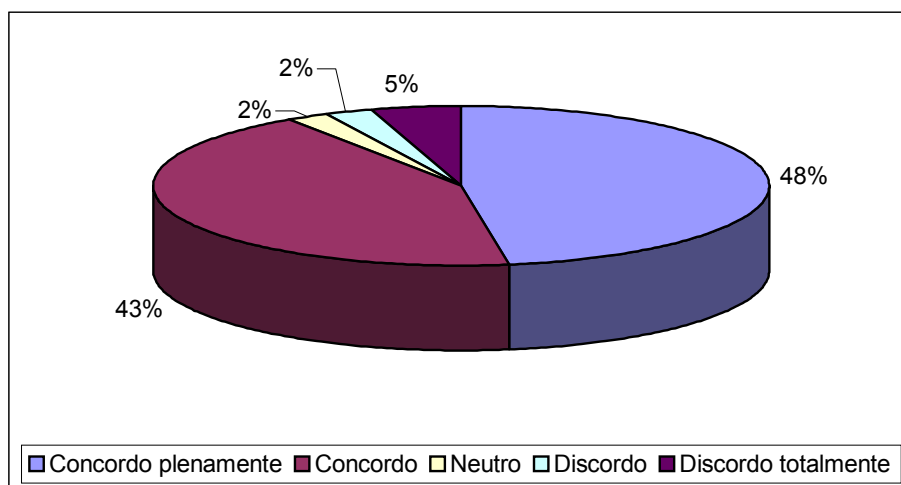


Figura 15: A interação (relacionamento) do pesquisador com clientes, parceiros e sociedade, gera confiança na Embrapa Clima Temperado - CPACT.

A partir da hipótese sobre a possibilidade de manutenção do vínculo institucional após a aposentadoria, mais de 60% dos pesquisadores concordam (figura 16), que seria uma forma de evitar a ruptura da rede de relacionamento da empresa.

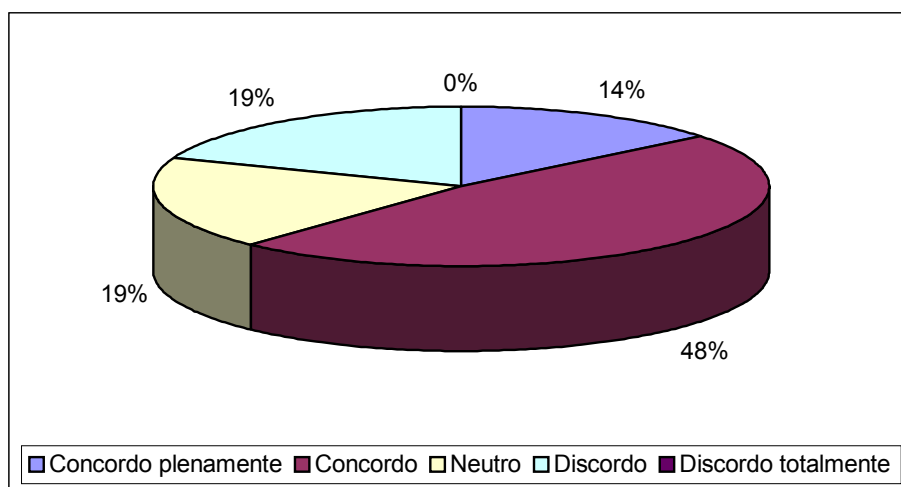


Figura 16: Será uma forma de evitar ruptura na rede de relacionamento da Embrapa Clima Temperado - CPACT.

Por meio das respostas dos pesquisadores, foi confirmado aquilo que tinha sido captado nas entrevistas, a importância de se estabelecer relacionamentos. Este tema, contemporaneamente é recorrente na literatura organizacional.

c) Categoria processo de afastamento

O processo de afastamento é percebido pelos pesquisadores como um problema para a instituição. Segundo eles, não existe falta de planejamento ou procedimentos com relação à iminente saída de um grande número de profissionais. Consideram que haverá perdas de conhecimentos, diminuição de produção, descontinuidade de trabalhos de pesquisas, repetição de trabalhos e repetição de erros já cometidos. De acordo com a percepção dos pesquisadores haverá também, perdas de ordem subjetiva como de confiança e credibilidade perante os clientes, parceiros e sociedade em geral.

ESP11 “A saída representa uma perda que não é aproveitada a experiência, as habilidades e as competências [...] não tem um sistema interno na EMBRAPA que permita armazenar esse tipo de conhecimento, ter a possibilidade desse conhecimento ser aproveitado pelas pessoas que continuarão [...] é um defeito muito grave”

ESP12 “Quando a pessoa se aposenta pelo sistema da EMBRAPA tem que dar conta da escrivanhinha que está na carga dele, a máquina que está na carga dele, agora na parte técnica ninguém pergunta.”

ESP13 “O novo (pesquisador) vai repetir ou até tomar o caminho errado... A sociedade é prejudicada.”

ESP14 “Numa empresa privada não teria esse descompasso, porque isso aí vai influenciar no rendimento da empresa.”

ESP15 “Com a demora para repor a EMBRAPA perde em termos de tempo e de confiança da sociedade.”

ESP16 “A Unidade perde tanto em conhecimento como em relacionamento.”

ESP17 “Ao não haver substituto, perde o produtor, a EMBRAPA e a sociedade.”

ESP18 “As pessoas estão saindo e deixando um vazio.”

Afirmções referentes ao processo de afastamento foram submetidas á população pesquisadores por meio do questionário, utilizando o seguinte formato de questionamento:

A aposentadoria de um número significativo de pesquisadores da Embrapa Clima Temperado - CPACT poderá significar:

A posição dos pesquisadores, conforme registrado na figura 17, indica um número superior a 76% dos pesquisadores concordam com a afirmação que a aposentadoria de significativo número de pesquisadores, causará descontinuidade de determinadas linhas de pesquisa.

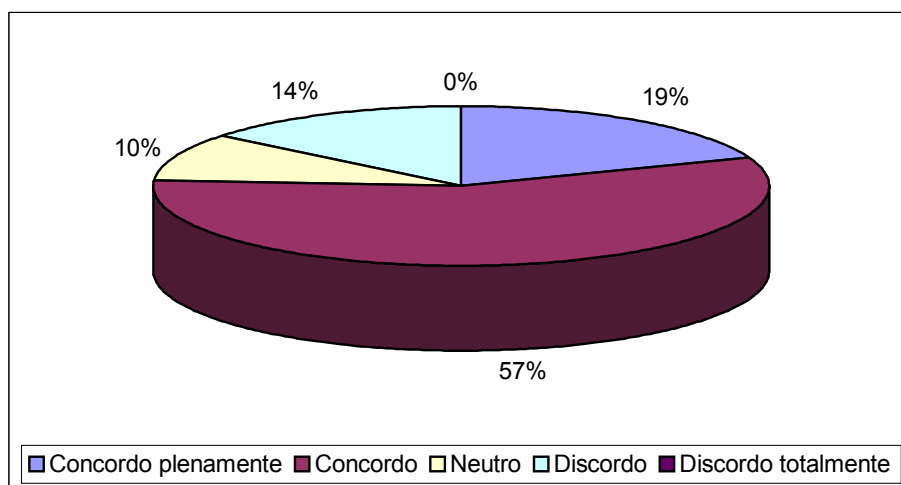


Figura 17: Descontinuidade no desenvolvimento de determinadas linhas de pesquisa.

A partir do conhecimento do sistema de gestão da sua instituição e da natureza dos conhecimentos necessários para produção de inovações tecnológicas, a posição de mais de 78%, figura 18, dos pesquisadores concordam que conhecimentos importantes não podem ser encontrados nos relatórios e publicações da empresa.

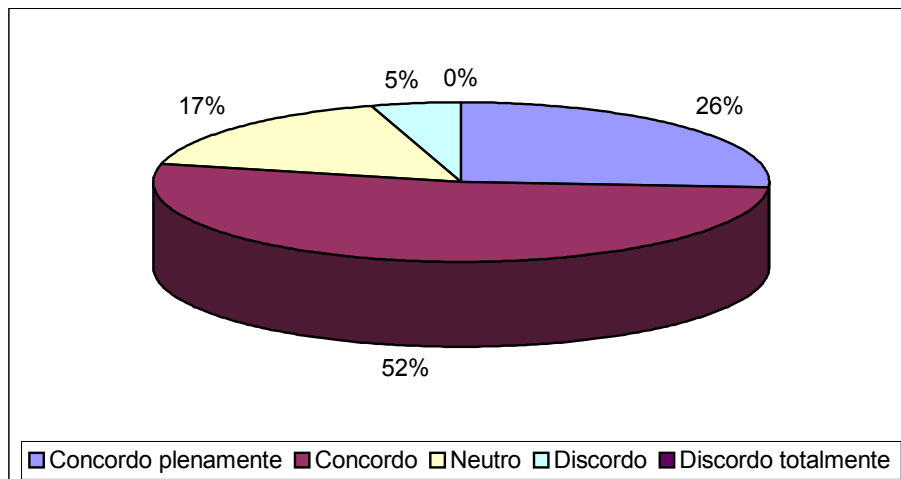


Figura 18: Que conhecimentos importantes do pesquisador, não poderão ser encontrados nos relatórios e publicações da instituição.

Ao se afirmar que a saída de significativo número de pesquisadores da Unidade não causaria prejuízos mais de 61% dos pesquisadores discordaram, figura 19. Vale observar que afirmação refere-se aos pesquisadores de forma geral.

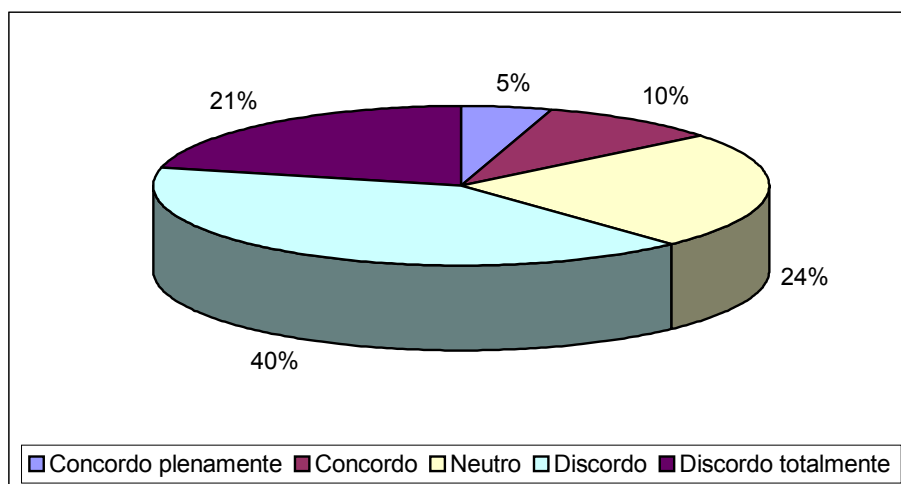


Figura 19: Não causará prejuízos à Embrapa Clima Temperado – CPACT.

Com relação a afirmação contida na figura 20, ela se refere a determinados pesquisadores. Isto é, se procurou verificar junto aos pesquisadores, se eles seriam capazes de identificar determinados profissionais cuja ausência poderia causar perdas significativas. A concordância de mais de 70% dos pesquisadores mostrou que eles identificam a importância maior de determinados pesquisadores.

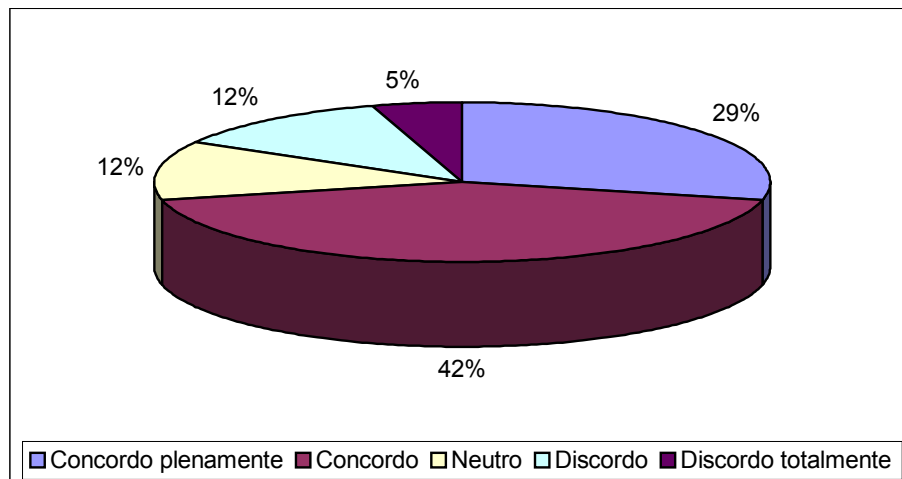


Figura 20: Que a ausência de determinados pesquisadores causará perdas significativas de competência da Embrapa Clima Temperado – CPACT.

Talvez as manifestações mais significativas sejam aquelas as que apontam para o descaso da instituição com relação ao capital mais importante para ela mesma, que é o conhecimento. Ou seja, aquilo que se manifesta ou que pode se manifestar de forma organizada, como conhecimento, a partir da ação dos pesquisadores. Ao dizer que a instituição está mais preocupada com a herança material do que com a intelectual, o pesquisador denuncia que o formalismo e a burocracia estatais assumiram o lugar da atividade fim (conhecimento científico). Tal fato, para uma empresa que existe justamente em função do conhecimento, parece ser algo bastante preocupante.

d) Categoria memória organizacional

Esta categoria foi enriquecida com as percepções dos pesquisadores, a partir das entrevistas realizadas. Associada à categoria memória organizacional, outras percepções surgiram sobre a natureza do conhecimento, seu compartilhamento e formalização.

Ficou evidenciado, que além da qualificação, os conhecimentos e habilidades dos pesquisadores que foram adquiridos pela experiência e a prática são essenciais para produção de inovações tecnológicas. Os pesquisadores também expressaram que é difícil formalizar este tipo de conhecimento. Ficou evidente a partir das entrevistas com os pesquisadores, que a instituição além de não ter projetos para preservação dos conhecimentos organizacionais, tem no seu sistema de gestão, figuras programáticas e procedimentos de acompanhamento e

avaliação de desempenho, das suas Unidades e pesquisadores, que não favorecem o registro de informações procedimentos metodológicos e, estimulam o individualismo em detrimento do compartilhamento de conhecimento.

Neste sentido, percebem que os conhecimentos mais importantes estão com os profissionais e a situação da instituição com relação à perda de competência a partir do processo de afastamento de inúmeros profissionais é uma ameaça.

As percepções dos pesquisadores com relação aos conhecimentos subjetivos e as dificuldades de registrá-los, corroboram com o que foi visto na fundamentação teórica.

ESP16 “É um crime esse conhecimento todo ficar dentro de um pijama e em cima de um par de chinelos.”

ESP14 “Se for procurar relatórios dentro da empresa o que cada pesquisador fez duvido que você vai recuperar alguma coisa. [...] Na empresa muita coisa foi perdida pelas mudanças dos sistemas de planejamento.”

ESP18 “Projetos atuais apresentam anomalias graves na metodologia com repercussão futura.” “Anteriormente havia discussão em grupo sobre áreas e metodologias.”

ESP10 “Nos relatórios anteriores a memória técnica da instituição era preservada.”

ESP19 “A recuperação dos documentos é mais fácil hoje devido à digitalização, entretanto, a qualidade dos documentos anteriores eram melhores.” Referindo-se aos registros de detalhes metodológicos.

ESP20 “O sistema atual de programação e elaboração de projetos se preocupa mais com os aspectos estruturais e para registro de resultados do que para mostrar a metodologia.” Referindo-se ao registro de dados importantes que não estarão disponíveis futuramente.

ESP21 “Os relatórios mudam de tempo em tempo, acho que os anteriores estão perdidos.” Os relatórios, aos quais o entrevistado se referiu, foi encontrado, entretanto, o pesquisador

substituto do pesquisador aposentado, que havia elaborado os relatórios não tinha conhecimento dos mesmos.

ESP10 “A maioria do conhecimento não está formalizado, está na cabeça do pesquisador, não a gerenciamento adequado desse conhecimento.”

ESP20 “A pesquisa está ficando sem história.”

ESP22 “As publicações registram normalmente os resultados positivos.” Referindo-se a importância dos resultados negativos obtidos na condução de pesquisa para não haver aplicação de recursos em retrabalho.

d1) Compartilhamento do conhecimento

Nesta subcategoria, as percepções dos pesquisadores revelam as deficiências da instituição no processo de promover o compartilhamento dos conhecimentos.

PRLKX “Infelizmente sou obrigado a dizer porque sempre fui uma pessoa franca, nenhuma preocupação a empresa está fazendo com relação a isto, nenhuma.”

FLPVXT “Atualmente os sistemas de avaliação das Unidades e pesquisadores promovem a concorrência e o individualismo.”

CKNTKN “Instiga as Unidades competirem entre si, portanto, quem compete entre si nunca vai compartilhar.” “Estimula entre os pesquisadores a mesma filosofia.” Referindo-se ao sistema de avaliação das Unidades e dos pesquisadores.

VPNDKR “A Unidade deveria proporcionar que o conhecimento construído fosse compartilhado.”

Como o conhecimento científico se abastece justamente de outras pesquisas, outros resultados, a memória institucional, para instituições de pesquisa como a EMBRAPA tem um

significado epistêmico, o que é muito mais do que formal ou burocrático. Os pesquisadores entrevistados mostram como esse fato tem sido tratado com descaso pela EMBRAPA, que deveria ter uma política central voltada para isso.

d2) Formalização dos conhecimentos

Nesta subcategoria, constatou-se a dificuldade senão a impossibilidade que o profissionais tem para formalizar os conhecimentos e habilidades adquiridos pela experiência e prática. Nas citações a seguir, por meio de metáforas e de uma terminologia própria dos pesquisadores pode-se entender esta dificuldade.

JTSKFRP “Um livro de receitas é para saber os ingredientes que vai naquele prato [...] a experiência ninguém bota em receita nenhuma.” No sentido, que o conhecimento formalizado não é suficiente para continuidade dos trabalhos de pesquisas.

JLLXT “Se você faz um curso sobre fitopatologia e lesse tudo que existe sobre o assunto e vai para uma lavoura de batata com aquele monte de coisa, e apresentam um problema você não vai resolver, mas a pessoa com experiência de vida que teve chega e resolve.”

FRKXR “Tem coisa que não se consegue passar para o papel.”

PRLK “Tem coisa que está no livro, que o autor escreveu, que quando chega no campo não aparece aquilo... é diferente.”

JLLXT “Você não consegue ter idéia de uma determinada área simplesmente lendo as publicações deixadas pelo pesquisador.”

BKLPRM “Geralmente deixam muito pouco daquilo que sabem.” Referindo-se aos conhecimentos.

FRKXRK “Não tem publicações que consigas colocar tua vivência.”

FLPVXPT “Por mais que esteja preparado, não consegue colocar tudo no trabalho científico e relatórios porque são as coisas que a pessoa pensa.” Referindo-se a necessidade de haver socialização para transferir conhecimentos.

Observa-se aqui a importância do conhecimento tácito e o valor da experiência, como itens que diferenciam a atividade de pesquisa. São capitais simbólicos (informações) que podem se perder totalmente no momento em que o profissional se afasta e nenhuma política da empresa é instituída para recuperar tais dados.

O conceito de memória organizacional, durante as entrevista esteve sempre relacionado à questão da dificuldade de formalizar determinados conhecimentos, neste sentido também foi incluído no questionário estes aspectos para captar qual o entendimento dos pesquisadores de modo geral sobre o tema. Foram solicitados a se posicionar com relação às afirmações constantes nas figuras 11, 12, 13 respectivamente.

Em função de suas experiência e as peculiaridades na execução de pesquisa agropecuária, mais de 73% (figura 21), dos pesquisadores concordam que o registro de determinados conhecimentos em relatórios e publicações é difícil.

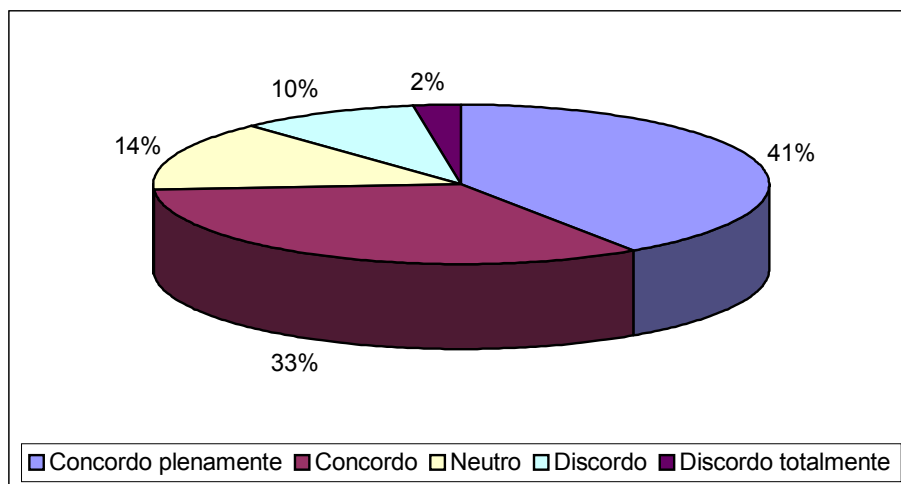


Figura 21: Existem determinados conhecimentos que são difíceis de serem registrados em relatórios e publicações.

Na figura 22, está registrado que mais de 72% dos pesquisadores concordam que o conhecimento adquirido pela experiência é importante, difícil de ser formalizado e portanto o conhecimento 'propriedade do pesquisador e não da empresa.

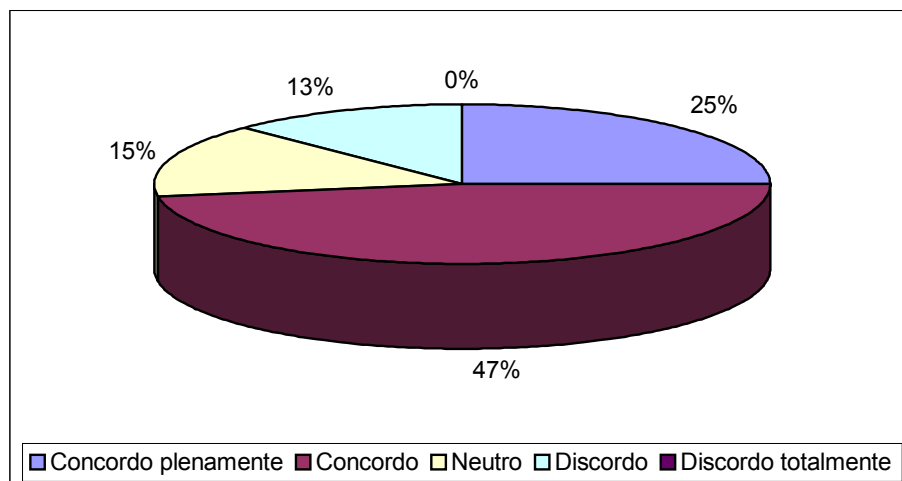


Figura 22: O conhecimento adquirido pela experiência é importante e difícil de ser formalizado (documentado, registrado em relatórios) portanto o conhecimento continua com o pesquisador e não no CPACT.

Analisando a figura 23, verifica-se que mais de 87% dos pesquisadores concordam que conhecimentos essenciais advindos da experiência e relacionamento com os produtores não se encontram registrados na memória da empresa.

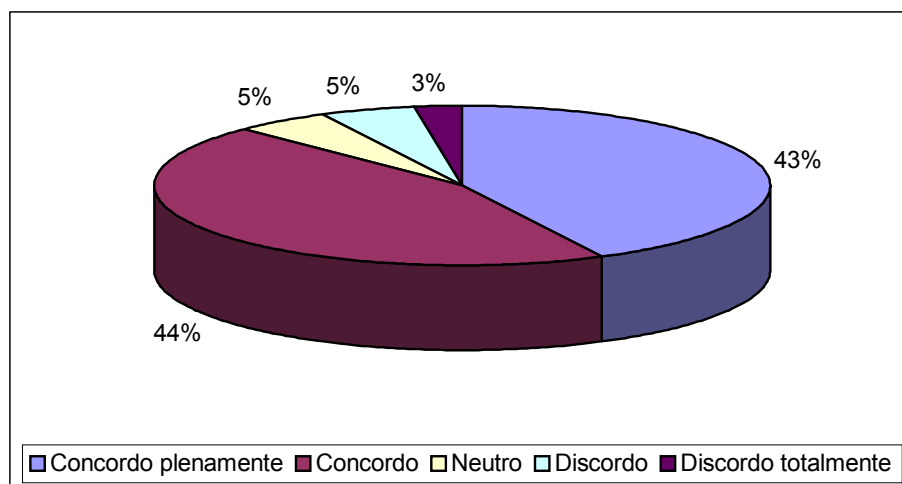


Figura 23: Existem conhecimentos essenciais adquiridos pelos pesquisadores por meio da experiência e relacionamentos com os produtores que não estão formalizados (registrados)

Como se pode constatar, os resultados consolidados nos gráficos indicam uma concordância com as respostas que se obteve nas entrevistas com uma amostra de pesquisadores. Fica evidente a dificuldade de se construir a memória organizacional em função, que os conhecimentos dos cientistas são basicamente tácitos conforme já enfatizado por Polanyi.

e) Categoria vínculo institucional

Nesta categoria, foi buscado saber como os pesquisadores percebem a manutenção do vínculo institucional após o processo de afastamento. Houve consenso sobre a importância para a instituição, e também para os pesquisadores a possibilidade de manter um vínculo institucional após a aposentadoria. Ao se entrevistar pesquisadores aposentados, constatou-se suas frustrações com a instituição a quem dedicaram anos de trabalho e relacionamento em função do tratamento que recebem.

Os pesquisadores relataram suas percepções sobre procedimentos para serem substituídos. Segundo a opinião de alguns pesquisadores um processo jurídico administrativo que oficializasse o vínculo institucional do aposentado com a instituição, permitiria sua atuação como conselheiros, consultores e co-participantes em propostas de pesquisas, as quais, teriam maiores chances de aprovação, junto às agências de financiamentos. Para eles, o período de manutenção do vínculo viabilizaria um período de interação com os novos pesquisadores, por meio do qual poderiam transferir suas experiências, habilidades e introduzir os pesquisadores juniores na rede de relacionamento com clientes e parceiros estabelecida por eles.

Para melhor entendimento das percepções dos pesquisadores registramos algumas de suas citações.

JLLXT “A melhor opção seria a contratação prévia de um pesquisador iniciante, para trabalhar junto com o pesquisador que está saindo” Referindo-se a procedimentos que entendia ser melhor para substituí-lo

FRKXR “Acho que deveria contratar alguém, mas acho difícil porque o sistema só abre vaga quando sai alguém [...] Então contratar o que se aposentou como consultor para trabalhar junto com o novo.”

PRXTNK “A manutenção do vínculo dessas pessoas (aposentados) com a instituição é fundamental”

TTPVXT “Deveria haver um **arranjo**, uma **figura estrutural** um **formato de transição** para que o aposentado pudesse manter o vínculo com a instituição.”

As percepções sobre o vínculo institucional, foram testadas adicionando aos questionários determinadas afirmações conforme as figuras a seguir.

A aposentadoria de um número significativo de pesquisadores da Embrapa Clima Temperado - CPACT poderá significar:

A posição de mais de 59% dos pesquisadores, figura 24 é que existe a necessidade de uma estratégia para promover a manutenção do vínculo de pesquisadores aposentados com a empresa

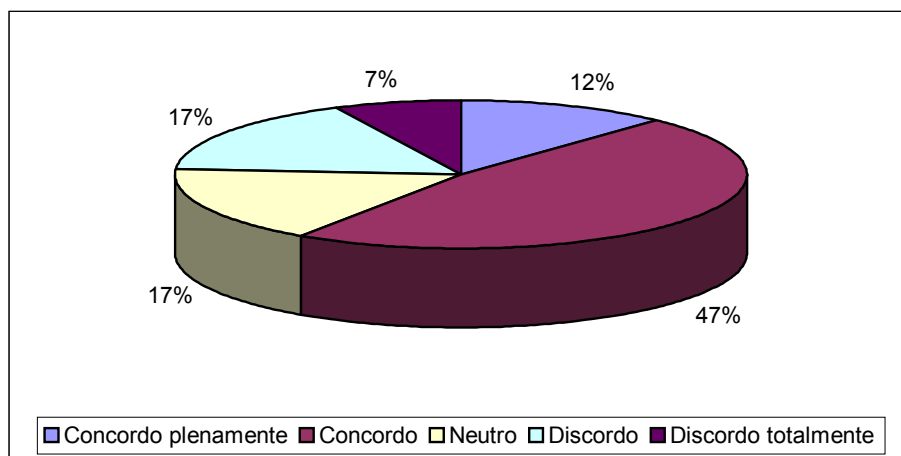


Figura 24: Necessidade de estratégia para mantê-los vinculados à Embrapa Clima Temperado – CPACT.

Os números da figura 25 revelam que mais de 85% dos pesquisadores concordam que um período de relacionamento entre o pesquisador aposentado e seu substituto favorece a transferência do conhecimento.

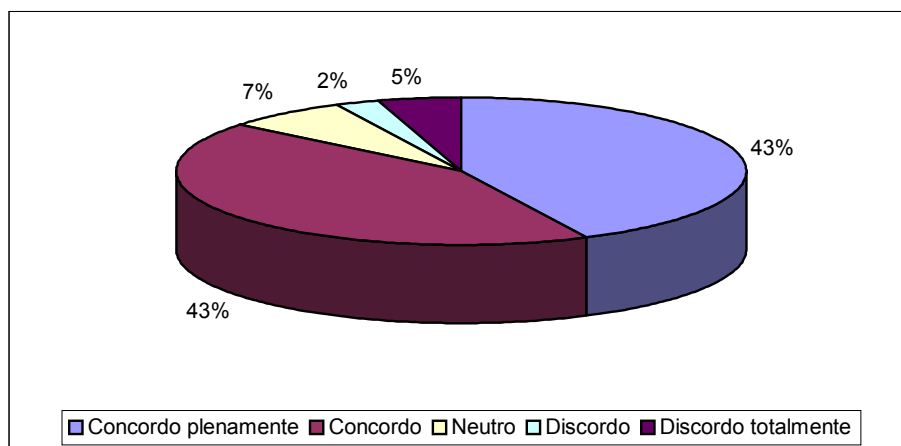


Figura 25: A necessidade de um pesquisador substituto conviver temporariamente com o pesquisador aposentado para facilitar a transferência de conhecimento.

Sessenta e nove por cento dos pesquisadores (figura 26), concordam que se poderia haver uma solução público-privada para se manter pesquisadores importantes vinculados á empresa após suas aposentadorias.

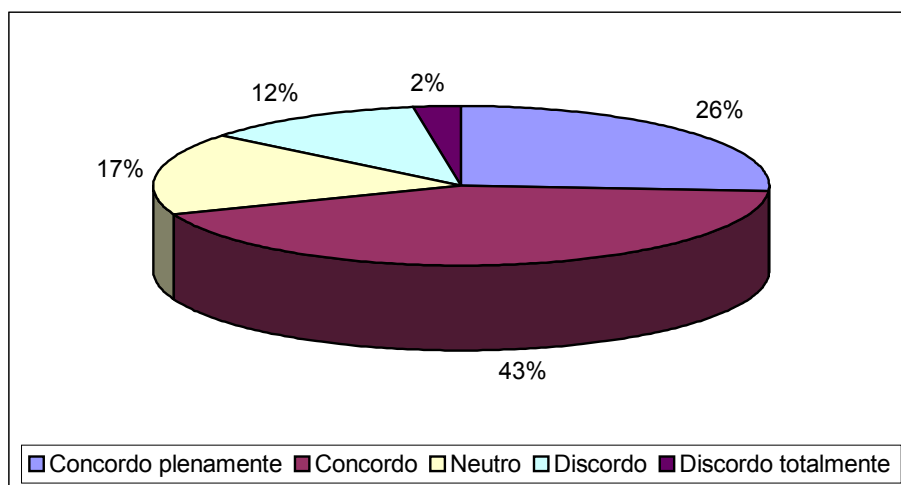


Figura 26: Que se poderia encontrar uma solução público-privada para manter pesquisadores importantes vinculados ao CPACT.

Sendo esta categoria, vínculo institucional, uma das mais relevantes, questionou-se sobre uma condição hipotética de que poderia haver um vínculo institucional após a aposentadoria.

Considerando a possibilidade de haver vínculo institucional após a aposentadoria, mais de 69% dos pesquisadores, de acordo com a figura 27, concordam que esse vínculo evitaria a descontinuidades de pesquisas.

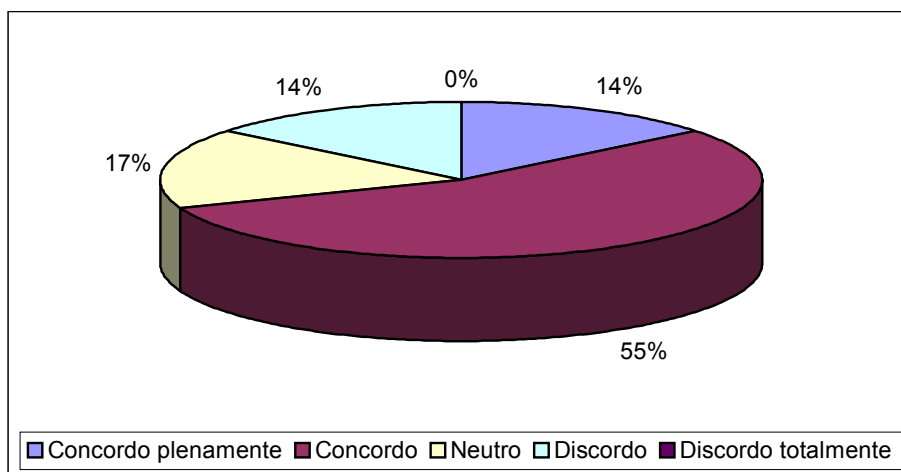


Figura 27: Evitará descontinuidade das pesquisas.

A transferência do conhecimento entre os profissionais, seria facilitada pela manutenção do vínculo institucional de pesquisadores após a aposentadoria. Esta é a concordância de mais de 78% dos pesquisadores, conforme registrado na figura 28.

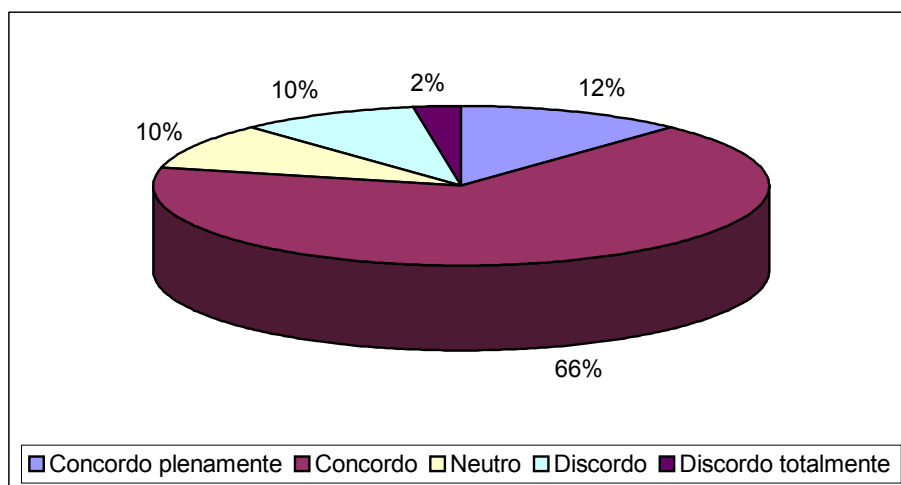


Figura 28: Facilitará a transferência de conhecimento.

Também o risco de repetição de pesquisas realizadas seria reduzido pela manutenção de pesquisadores aposentados vinculados á empresa, conforme a concordância de mais de 71% dos pesquisadores, figura 29.

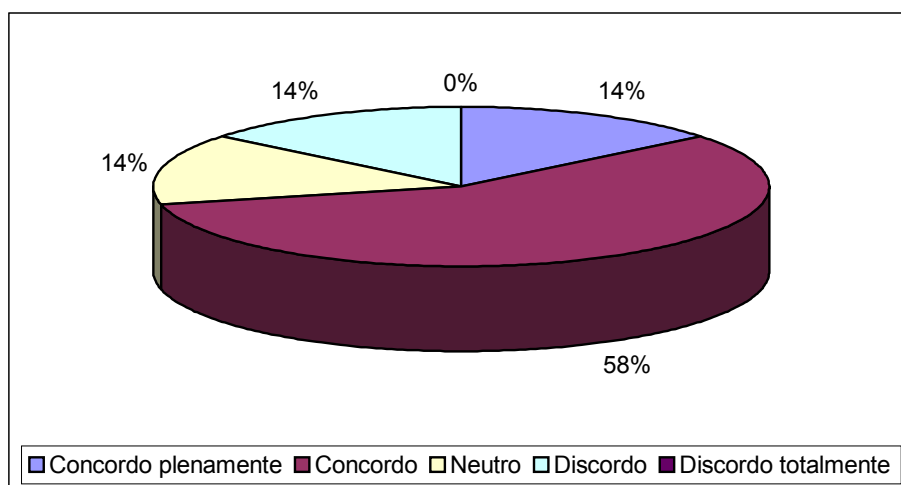


Figura 29: Reduzirá o risco de repetir pesquisas realizadas.

A posição dos pesquisadores, conforme registrado na figura 30 é que a manutenção do vínculo institucional dos pesquisadores aposentados, favoreceria a imagem da empresa junto aos clientes e parceiros.

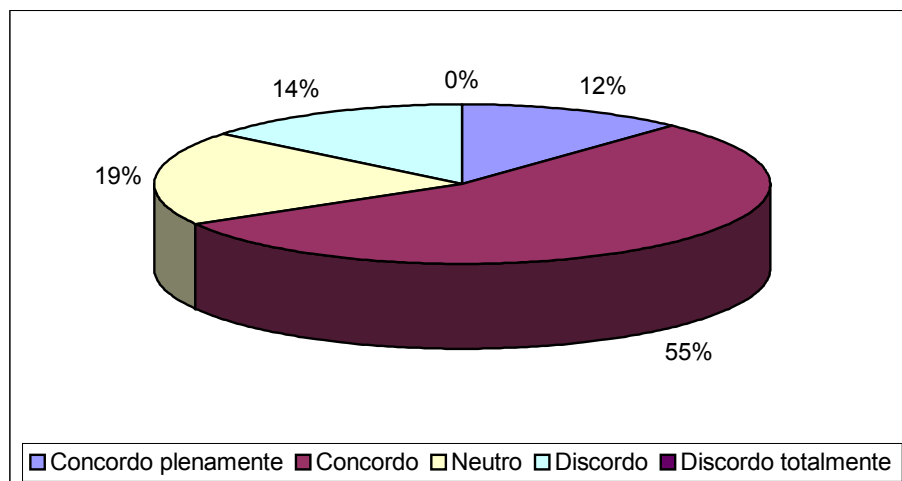


Figura 30: Favorecerá a imagem da instituição junto aos clientes e parceiros.

Mais de 59% dos pesquisadores (figura 31), concordam que manutenção de pesquisadores seniores vinculados à instituição poderia ser um facilitador na captação de recursos.

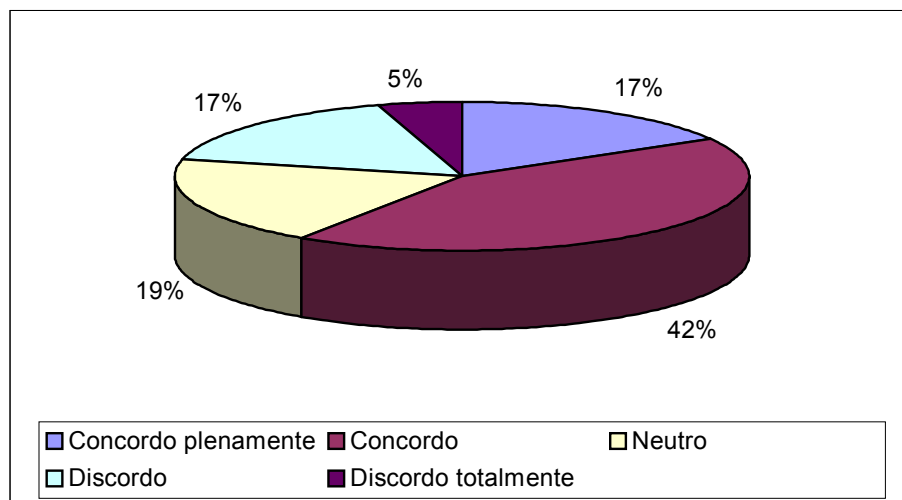


Figura 31: Poderá ser um facilitador na captação de recursos.

Constata-se expressivas manifestações de concordância relacionadas às vantagens de se contar com a presença de pesquisadores seniores vinculados à instituição após as suas aposentadorias.

Observa-se que as opções para a solução dos problemas levantados estão sendo oferecidas pelos próprios pesquisadores, pessoas hábeis no trato com a informação científica e responsáveis por uma determinada parte da história da instituição. Ou seja, não é preciso a

contratação de consultorias ou a preparação de diagnósticos sobre o assunto. Basta ouvir os pesquisadores e especialmente aqueles mais identificados verdadeiramente com a causa da pesquisa agropecuária brasileira.

f) Categoria aposentados

As entrevistas com alguns pesquisadores aposentados permitiu captar a percepção deles sobre a questão. Alguns lembraram que seus colegas nos Estados Unidos após a aposentadoria continuam freqüentando a Universidade, produzindo, publicando e servindo de referência para os mais novos. Um aposentado que conhece e acompanha o sistema de gestão da EMBRAPA, percebe que o sistema adotado, recentemente, exige mais envolvimento administrativo dos pesquisadores em detrimento do tempo para efetuar pesquisa. Percebe-se claramente que o clima entre os aposentados é de frustração.

AP1 “Eu me sinto uma pessoa estranha dentro da EMBRAPA.”

AP2 “E finalmente, a gente sai como todos aposentados da EMBRAPA [...] agente sai assim, quietinho, no esquecimento.”

AP3 “Embora fisicamente não pudesse fazer grande esforço, intelectualmente, eu me sentia capacitado, tanto isso que continuo estudando e publicando.”

AP4 “Quando muito voltam (aposentados) para uma festinha de fim de ano [...] não é o que importa.”

Sabe-se que a questão da aposentadoria de empresas ligadas ao Governo Federal no Brasil atende a propósitos burocráticos legislativo, mais do que a propósitos técnicos e diferenciados. Afinal são diferenciadas as instituições e também as pessoas. Com a aplicação do regramento geral, pessoas em gozo pleno de suas capacidades profissionais e intelectuais são “castigadas” com o afastamento por aposentadoria, muitas vezes logo depois de concluir os seus cursos de doutoramento ou pós-doutoramento. Neste caso, se poderia enquadrar tais fatos em legítimo desperdício de dinheiro público. Isso, em nada

favorece a política de renovação intelectual, extremamente necessária em empresas de conhecimento como a EMBRAPA. Acontece que é preciso garantir a continuidade, com qualidade, e não recomençar continuamente, como se iniciasse um novo ciclo a cada nova contratação de pesquisadores.

5.3 Resultados do segmento gestores

Neste item estão descritas as percepções dos gestores com relação às diferentes categorias. Este segmento está composto pelos quatro dirigentes da Embrapa Clima Temperado cujos cargos são denominados: Chefe Geral, Chefe Adjunto administrativo, Chefe Adjunto de Pesquisa e Chefe Adjunto de Comunicação e Negócios.

a) Categoria imagem

Com relação a esta categoria, pode-se dizer que existe entre os gestores entendimento de que a Unidade a qual dirigem é de importância fundamental para o desenvolvimento do agronegócio da região na sua região de abrangência. Vêm nos avanços conquistados, presença forte do Centro existindo o reconhecimento dessas contribuições gerando como consequência para a Unidade uma boa imagem, embora, às vezes, a própria instituição não tenha a real percepção de sua importância. Neste sentido, o entrevistado EG17, assim se expressou:

É fundamental o trabalho do Centro [...] a inserção do Centro no setor regionalmente é considerada. A EMBRAPA é que não tem a real percepção da importância dela na região, e talvez em função disso, ela tenha se isolado muito, se encapsulado em relação a sociedade, tanto rural como urbana.

Com relação à boa “marca” e imagem da instituição, um dos gestores prognostica que ela só se sustentará por meio de parcerias. Segundo EG16, “não podemos ignorar hoje, a importância da marca EMBRAPA para qualquer contexto onde exista agricultura [...] mas também não podemos ignorar que a EMBRAPA não vai fazer isto sozinha, ela precisa se articular.” Neste sentido, o entrevistado entende que os gestores são instrumentos temporais e precisam superar dificuldades de relações pessoais, políticas e institucionais, porque segundo ele “o importante é a instituição.”

Parte dos gestores percebe que a Unidade que dirigem precisa se abrir para questões contemporâneas importantes para a sociedade, entendem que como Centro de Pesquisa Ecorregional, a Unidade necessita dar espaço e criar interfaces para discutir, promover e atuar em questões mais abrangentes que se apresentem como oportunidades de desenvolvimento para a região de sua abrangência. Consideram este tipo de atuação como compromisso da Unidade que dá visibilidade, cria uma boa imagem e oportuniza a captação de recursos.

Com relação à ciência e tecnologia foram observadas as mudanças ocorridas, principalmente o aparecimento de novos atores no processo que são parceiros e concorrentes ao mesmo tempo. Com relação, especificamente, a este tema o entrevistado EG16, assim se manifestou, “o próprio mercado de ciência e tecnologia hoje, é um mercado muito mais complexo” comparava com época dos anos 70, na qual a EMBRAPA era um ator importante e quase exclusivo no processo de produção de inovações tecnológicas, e segue dizendo que

hoje, tem a EMBRAPA, tem a Emater, universidades públicas, universidades privadas, multinacionais, organizações não governamentais, se ficarmos para trás corremos o risco de morrermos por obsolescência [...] não podemos esquecer que o nosso futuro depende de oferta de coisas novas, opções novas.

a1) Estrutura da unidade de pesquisa

Com relação à estrutura, houve percepções diferenciadas por parte dos gestores. Alguns consideram a estrutura da Unidade muito boa, mesmo quando comparada com outros centros nacionais e internacionais. Segundo o gestor EG17, “a Embrapa Clima Temperado é privilegiada em relação a estrutura física [...]”. Na mesma linha o entrevistado EG16 assim se refere, “o que nós temos de capacidade instalada de infra-estrutura física é invejável.”

Entretanto, o gestor EG14 quando perguntado sobre a estrutura do Centro se expressou da seguinte maneira, “acho que nossa estrutura é muito pesada [...] foi dimensionada para um outro momento hoje, se teria condições de atender as demandas com uma estrutura mais leve, mais enxuta.”

Houve consenso sobre a defasagem tecnológica de equipamentos, o que se constitui, segundo eles, em um fator preocupante por se tratar de uma organização de ciência e tecnologia que,

necessariamente, precisa se manter atualizada. Um dos gestores observou que, a EMBRAPA como “casa de ciência e tecnologia” tem que ser vanguardista para atender as exigências contemporâneas que são mais complexas e urgentes. Caso contrário corre-se o risco da obsolescência.

a2) Competência do quadro de pesquisadores

Os gestores consideraram que existe uma competência instalada muito boa para atender diversos tipos de demandas. Um dos gestores observou que, pela excelente qualificação dos pesquisadores do Centro, poderia haver mais resultados para as questões regionais, enquanto, outro entende ser necessário readequar ou renovar o quadro para atender novos tipos de demandas. O atendimento de demandas que exigem uma visão sistêmica, com profissionais com visão para produtos foi considerado como uma dificuldade. Outro problema revelado por um dos gestores, trata da descontinuidade do trabalho dos pesquisadores especialistas em função de aposentadorias que ocorreram. Segundo ele, justamente, especialistas em produtos da agricultura familiar, o mais demandante atualmente.

b) Categoria atributos de competência

Como atributos de competência, os gestores apontaram que além da qualificação formal na área de sua especialidade, o pesquisador deve, “saber ler a realidade”, deve ter responsabilidade com a aplicação dos resultados de suas pesquisas e sensibilidade para perceber as demandas da sociedade em que está inserido.

Um pesquisador competente, segundo um dos gestores, vai além do que é avaliado num pesquisador, como produção científica, relatórios e publicações. Ele precisa considerar outros atores do processo de produção e aplicação de inovações tecnológicas, os extensionistas, produtores rurais e outros pesquisadores que precisam de informações. Quando perguntados se além da qualificação, a experiência era um fator de competência, 100% dos gestores concordaram.

c) Categoria relacionamento

A questão do relacionamento, tanto formal como o informal, foi considerado importante. Os relacionamentos informais, na visão dos gestores, em determinados momentos, ajudam superar barreiras criadas pela formalidade. Entretanto, segundo eles, precisa haver mecanismos, para proteger as relações institucionais quando as pessoais se deterioram. Para um dos gestores, a relação institucional pode tornar a relação pessoal mais duradoura, entretanto, não adianta ter uma relação institucional formalizada e querer decretar uma relação pessoal. O ideal, segundo o gestor, seria que ocorressem de forma satisfatória simultaneamente uma boa relação institucional e boa relação pessoal.

Ainda segundo os gestores, as inter-relações entre os conceitos das pessoas e das instituições, onde desempenham suas funções, são muito estreitas. Neste sentido assim se manifestaram:

Entrevistado EG15 “O conceito da instituição junto à sociedade, é o somatório da ação de cada empregado.”

Entrevistado EG16 “Um grupo de profissionais reconhecido no mercado dá credibilidade e respeito, a organização passa a gozar desses conceitos. O inverso é verdadeiro.”

Entrevistado EG17 “Atitudes pessoais refletem na imagem da instituição.”

d) Categoria aposentadoria

O processo de aposentadoria, segundo os gestores, pode ser uma ameaça ou uma oportunidade. Uma oportunidade se fosse oferecido um período de transição para que não houvesse solução de continuidade nos programas e trabalhos de pesquisas e, se as vagas fossem preenchidas com pessoas qualificadas, com novas metodologias e novas visões. Nesse mesmo sentido, foi observado que, pesquisadores novos incorporam novas idéias, novas tecnologias e novos conhecimentos mais adequados às demandas atuais além de serem mais motivados. Contrariamente, como tendência natural do ser humano, os mais velhos tendem a acomodação devido à idade, tempo de trabalho e a rotina, fato que ocorre em todos os tipos de

organização, com mais evidência em organizações públicas. A aposentadoria por outro lado, pode se constituir numa ameaça se os conhecimentos, experiências dos pesquisadores seniores não permanecerem na instituição. Neste sentido, poderá haver perda de tempo e dos investimentos efetuados na qualificação dos pesquisadores seniores os quais foram realizados com recursos públicos. Portanto, segundo os gestores deve haver especial preocupação com o processo de transição. Um dos gestores referiu-se sobre a necessidade de se formular estratégias de médio e longo prazo para haver a substituição com um período de socialização para transferência de conhecimentos. A preocupação com a perda de competência organizacional devido à impossibilidade de se contratar um pesquisador substituto antes da saída do pesquisador sênior, está manifesta na resposta efetuada referente a esta situação.

De acordo com o gestor EG16 “o desafio é incorporar os novos e manter o que está sendo feito, infelizmente não se trabalha com o olho no futuro.”

e) Categoria memória organizacional

Com relação a este conceito os gestores referiram-se a cultura individualista prevalente na instituição como um agravante. O aspecto inesperado detectado pela pesquisa foi a constatação de que, o próprio sistema de avaliação e acompanhamento dos pesquisadores, como parte do sistema de gestão da instituição, induz o desenvolvimento de uma cultura individualista, que por sua vez compromete a elaboração da memória organizacional.

Segundo os gestores não existe ainda um sistema de memória organizacional na Unidade, embora, o sistema de gestão esteja informatizado, corre-se de acordo com eles, o risco de não se ter gravado na memória da instituição os avanços que um determinado pesquisador alcançou, problema, que poderia ser minimizado caso o trabalho fosse realizado em equipe.

Os gestores têm a clara percepção que existem conhecimentos essenciais que não estão formalizados, isto é, não pertencem à instituição, mas aos pesquisadores.

Dentro da categoria memória organizacional, os entrevistados foram induzidos a comentar sobre aspectos da natureza dos conhecimentos adquiridos pela prática e experiência dos

pesquisadores, a possibilidade de formalizá-los e suas relações com a memória organizacional. Como resultado, sugeriram observações por parte dos gestores sobre conhecimentos subjetivos e as dificuldades de formalizá-los como visto na fundamentação teórica.

Assim, os entrevistados, se referiram aos conhecimentos subjetivos e a dificuldade de sua formalização.

Entrevistado EG17 “O conhecimento, a experiência acumulada, a sabedoria e o feeling que se consegue captar no dia dia, convivendo, andando junto, aprendendo a olhar uma árvore e identificar seus problemas, o olho clínico, esse conhecimento informal que se adquire não vai para o papel.”

Entrevistado EG14 “É como uma receita de bolo [...] por mais que um pesquisador descreva, ou deixe toda sua obra publicada, existem informações que não estão nos livros, são aqueles detalhes que se aprende no dia dia.”

Entrevistado EG16 “Tem conhecimento que não está escrito, talvez as coisas simples que não estão escritas, podem ser grandes soluções para quem está lá fora.”

Os gestores, empiricamente ou não, lembraram os conceitos de Polanyi e Nonaka , quando explicaram que entendem que, um período de socialização seria uma alternativa para transferir estes conhecimentos.

Outro aspecto relacionado à memória organizacional abordado por um dos gestores, se refere ao fato de que, deliberadamente, pode-se omitir informações para instituição e para sociedade para uso em benefício pessoal, posteriormente. Neste caso não haveria metodologia ou ferramentas adequadas para preservar estes conhecimentos na memória organizacional.

Segundo os entrevistados, sem uma memória organizacional as possibilidades de repetir erros são muito maiores.

f) Categoria vínculo institucional

Com relação à manutenção do vínculo institucional do pesquisador após a sua aposentadoria, existe entre os gestores a opinião de que seria, uma oportunidade a ser explorada para conseguir um retorno por um período mais longo dos investimentos na qualificação dos profissionais que adquiriram experiência e conhecimento e que estão em estágio de plena maturidade. Seria segundo os gestores uma forma de fortalecer a imagem da instituição.

Para eles, manutenção de pesquisadores experientes, com prestígio na comunidade científica, também seria uma forma de preparar os novos pesquisadores na formulação de novas propostas de pesquisas com maiores índices de aprovação junto às agências financiadoras, sendo, neste sentido, uma estratégia de captação de recursos.

Entretanto, a forma da manutenção do vínculo não deve significar recontração, ocupação de sua própria vaga. Outras formas de manutenção do vínculo institucional que permitisse o pesquisador aposentado a continuar a contribuir foram apontadas, como bolsa de pesquisa, pesquisador visitante, consultor etc, inclusive a lei de trabalho voluntário. Faz-se necessário a criação de um espaço jurídico para estabelecer a relação legal entre o aposentado e a instituição, porque segundo os gestores, as condições atuais causam constrangimentos. Por um lado o gestor sente-se constrangido por ter que submeter o aposentado a determinadas normas legais que cerceiam a utilização de móveis e imóveis da instituição, e constrangimento ao aposentado, por ver-se submetido, segundo sua percepção, não pelas normas mas por pessoas, seu ex-colegas.

g) Categoria expressão livre

Nesta categoria os gestores se manifestaram no sentido de que, um sistema contemporâneo deveria ter incorporado a previsão de uma situação como a abordada no presente trabalho. Neste sentido, as instituições pecam por não planejarem este tipo de situação. Segundo os gestores os instrumentos de direção e os de planejamento, adotados pela sua instituição nos últimos anos levam ao individualismo e estimula uma concorrência prejudicial. O sistema de avaliação não se constitui num instrumento estimulador para os profissionais. Para as

Unidades da instituição, o sistema de avaliação, ao invés de vez de promover uma concorrência saudável entre elas, promove uma competição “autofágica.” Os gestores percebem que as Unidades que eram para ser parceira viraram competidoras, são antagônicas, uma não colaborando com a outra porque pode estar conquistando pontos a custa do insucesso da outra, e ainda, será beneficiada pecuniariamente.

Entrevistado EGPD “Tem que ter um sistema de avaliação mas não este que está aí.”

5.4 Resultados do segmento clientes

Neste item, estão relatadas as percepções dos clientes entrevistados, as diferentes categorias.

a) Categoria parceria

Com relação à categoria parceria com clientes, foi identificado diferentes espaços temporais de relação. Como descrito no histórico da instituição objeto do estudo, a sua origem remonta ao ano de 1938 e, desde então, sempre encontrou presença ampliada e destacada na região. Portanto, a Unidade tem uma relação de parceria muito ampla com diferentes clientes, sejam produtores de base familiar ou empresarial, pequenos ou grandes produtores, nas diferentes áreas em que desenvolve inovações tecnológicas. Entretanto, atualmente, existe uma percepção entre os clientes: a de que a Unidade de pesquisa está dedicando mais energia e recursos às áreas de meio ambiente, agroecologia, agricultura familiar e assentamentos rurais. Dirigentes de associações interessadas nestas áreas, dizem estar encontrando um espaço mais amplo de participação. Consideram estes espaços importantes porque permitem expressar suas demandas, ver os resultados e estabelecer relacionamento direto com os pesquisadores. Encontram-se satisfeitos pelo fato de o Centro estar utilizando uma metodologia de pesquisa participante. Outras associações de produtores com relacionamento histórico com o centro de pesquisa também se consideram beneficiadas pela atuação dele. Relatam terem tido uma participação direta além de enfatizarem o quanto estas relações beneficiaram seus associados, que também são pequenos produtores. Entretanto percebem diminuição de trabalho e resultados em algumas áreas. Outros clientes percebem que o exercício da parceria às vezes

são comprometidos em função de “ vaidades ” pessoais e/ou motivos ideológicos e, que pela estrutura do centro e qualificação dos pesquisadores, deveria haver mais resultados e resultados mais efetivos.

Segundo o entrevistado EPED, “ a parceria com a Instituição de Extensão é fundamental para fazer chegar todo o conhecimento ao produtor com aplicações práticas, porque ela tem capilaridade e está geograficamente mais próxima do produtor. ”

b) Categoria imagem

A imagem percebida pelos clientes entrevistados, é a de uma instituição fonte de soluções, conhecimentos e tecnologias. De acordo com ECCF, “ eu aprendi a trabalhar com a EMBRAPA e fiquei surpreso ao conhecer a EMBRAPA internamente. ” O entrevistado comenta que sempre que alguém visita, conhece a Unidade de pesquisa, sua estrutura, a qualificação dos pesquisadores e projetos ficam impressionados com as dimensões de todos esses fatores. Como resultado alguns prontamente reconhecem a sua importância, outros se indagam sobre a utilização de todo este potencial.

Constatou-se que clientes mais esclarecidos sobre as atribuições da EMBRAPA percebem diferenças entre as Unidades em termos de contribuição para agronegócio. Com relação a este fato ECPF, diz que “ na EMBRAPA por todo o Brasil está cheio de pesquisas com bons resultados, tanto que os grandes avanços na agricultura do Brasil se deve a dois esteios, a tecnologia e a pesquisa, leia-se EMBRAPA [...] tem Unidades da EMBRAPA rendendo mais e outras rendendo menos. ”

Outro aspecto detectado sobre a imagem, tem haver com o processo de afastamento de pesquisadores por aposentadoria. Segundo ECCF, “ a imagem foi construída através de um tempo muito longo, sempre crescendo, aumentando a estrutura, o quadro de pesquisadores e as pesquisas, e agora começa diminuir, é muito preocupante. ”

As entrevistas permitiram identificar que alguns clientes têm percebido a ausência da instituição junto à sociedade e aos produtores, e que está havendo a redução de trabalhos de pesquisa em determinadas áreas. Outros reconhecem que a produção de inovações tecnológicas “ é o forte ” mas também percebem que na ação de difusão encontra dificuldades. Observa-se que os

esforços da instituição nos assuntos mais abrangentes próprios de uma unidade ecorregional não estão sendo percebidos, portanto não valorizados pelos clientes de uma maneira geral.

b1) Estrutura da unidade de pesquisa

Com relação à estrutura do centro os clientes entrevistados percebem como adequadas para o cumprimento de sua missão, pois o centro dispõe de construções adequadas, laboratórios bem equipados e boa infra-estrutura de comunicação.

b2) Competência do quadro de pesquisadores

Consideram o quadro excelente quando se referem a determinados profissionais. Segundo o entrevistado ECTEI, “Ninho cheio de informações e de muitos pesquisadores que tem comprometimento, entretanto, tem muita pesquisa que fica no âmbito da pesquisa” o entrevistado refere-se ao fato de muitos resultados não serem difundidos aos interessados, fica em nível de publicação científica. Houve manifestação sobre a falta de renovação e necessidade de motivação e atualização de alguns pesquisadores.

c) Categoria atributos de competência

A maioria das definições de um pesquisador competente, segundo os clientes questionados, compreende a capacidade do profissional de entender a realidade da região e dos clientes, identificar as demandas e produzir resultados adequados e aplicáveis. Segundo a percepção dos clientes, a experiência e o comprometimento social são partes da competência. Partem do pressuposto básico que os pesquisadores estão altamente qualificados em suas especialidades, e que estes outros atributos aumentam suas competências.

Entrevistado ECCC,

Uma formação adequada que envolve os cursos tradicionais, mestrado e doutorado, mas também tem que ter uma visão prática do que está acontecendo na região, às vezes ele (pesquisador) está voltado para o seu trabalho, mas aquele trabalho nem sempre é o mais urgente ou mais importante, para o setor como um todo.

Entrevistado ECCF, “Às vezes está bem preparado (qualificado) mas nem sempre sintonizado com as necessidades.”

Entrevistado ECAP “Capazes de produzir produtos e serviços adequados á realidade.”

Entrevistado ECTEI, “Vejo um pesquisador como um curioso que se encanta envolvido, comprometido e persistente.”

d) Categoria relacionamento

Nesta categoria a questão do relacionamento pessoal, tanto formal como informal, bem como a inter-relação entre o conceito dos profissionais e a da instituição, foram abordados para entender como estes fatores são percebidos e valorizados pelos clientes.

Praticamente, em todas as entrevistas, a questão do relacionamento se revelou como relevante. Constatou-se, de forma inequívoca, que bons relacionamentos institucionais e pessoais, são fatores que favorecem a imagem, a performance e com frequência ajudam a superar entraves burocráticos institucionais. Segundo os clientes, os relacionamentos permitem que os pesquisadores conheçam suas realidades e necessidades, como consequência, os produtos e serviços produzidos a partir da interação com os demandantes, são mais efetivos. A imagem da instituição e do pesquisador estão interligadas, no sentido de que, um bom profissional empresta seu conceito à empresa, e ao mesmo tempo é conceituado pela marca da instituição. Ficou evidente na percepção dos clientes que, às vezes, dificuldades de relacionamentos institucionais são superados a partir de bons relacionamentos pessoais informais. Segundo EPER, “as instituições estão sujeitas ás conjunturas política, econômica e administrativas, apesar das mudanças e turbulências, as boas relações pessoais, minimizam os efeitos prejudiciais desses fatores.”

Mas, também é percebido que más relações pessoais, causadas pelos mais diversos motivos podem prejudicar as relações institucionais. Entretanto, segundo os clientes, as relações formais institucionais são importantes para assegurar compromissos estabelecidos. Segundo alguns clientes ECCF, “permite resolver problemas, que de forma oficial não se resolveria. É

um ponto forte.” ECAP, “Percebe-se claramente que além do relacionamento formal, quando o relacionamento pessoal tem afinidade, facilita muito.”

e) Categoria processo de afastamento.

Esta categoria, quando abordada na entrevista, suscitou grande interesse por parte dos clientes entrevistados. Constatou-se que existe, uma percepção generalizada de que haverá perdas, em função da iminente aposentadoria de um número expressivo de profissionais, em um curto espaço de tempo. De acordo com ECPF, “A perda será impactante”, EPR, “francamente acho um retrocesso, devido ao que os pesquisadores poderiam ainda gerar de tecnologia”, EPED, “com certeza haverá decréscimo de produção”, ECCC, “a saída de um pesquisador que prestou trabalho muito tempo, sempre será uma perda [...] é uma ameaça.” EPRU “será uma perda de experiência e relacionamento”, ECCF, “acho que a instituição vai perder credibilidade.” De acordo com EPER, “[...] o governo tem que mudar a ótica da coisa, o governo tem que pensar que o funcionário não é despesa, é investimento [...] é uma perda irreparável.”

Nesta mesma linha, houve manifestações sobre a possibilidade de se perder programas, linhas de pesquisas sobre determinado produto. Foram referenciados determinados pesquisadores que deram importantes contribuições e que agora estão aposentados e, seus trabalhos descontinuados. Para ilustrar este tipo de manifestação reproduzimos o que expressou o entrevistado EPR, “infelizmente, poderia apontar inúmeros pesquisadores que sempre foram referência e que, infelizmente, já estão aposentados, embora, ainda, com muita capacidade de trabalho e entusiasmo, se aposentaram porque foram obrigados.”

Os clientes percebem que muito dos conhecimentos dos pesquisadores seniores, para produzir inovações tecnológicas, são adquiridos além da qualificação, por meio da prática, da experiência e do relacionamento, isto é, com tempo. E é este tempo que poderá ser perdido, segundo eles, com o afastamento desses profissionais. Um dos entrevistados observou que será uma perda muito grande, porque percebe que a pesquisa na instituição, está sendo realizada de maneira individualizada. Outros, consideraram que a saída de pesquisadores que prestaram trabalho muito tempo, que tem experiência e prestígio, é uma ameaça à própria

instituição, principalmente, porque não vêem substituições. A manifestação mais contundente de preocupação com as iminentes aposentadorias, consistiu e uma palavra repetida proferida por um entrevistado, segundo ele, este fato é “*gravíssimo, gravíssimo*”. Já outro cliente, considera que a renovação é uma coisa boa, entretanto se preocupa com a dimensão do potencial de aposentadoria e o tempo exíguo para ocorrer. Entende, que deveria haver uma dinâmica para proteger o conhecimento acumulado. Algumas formas são sugeridas, segundo ECCC, “ficaria como consultor, que em determinado momento poderia ser ativado, seria uma estratégia”, de acordo com ECTEI “necessidade de construir um espaço que, mesmo sem estarem vinculados formalmente pudessem continuar contribuindo. Provavelmente sem os entraves burocráticos da instituição pudessem produzir melhor.” Para EPRU “uma espécie de cientista emérito, habilitado juridicamente a freqüentar, viajar, representar, propor projetos.”

f) Categoria memória organizacional

O conceito de memória organizacional como repositório de conhecimentos, é perfeitamente compreendido pelos clientes, entretanto não há a percepção dos instrumentos físicos e ou eletrônicos que ajudariam a estruturá-la. Isto porque, os clientes, de forma generalizada, entendem que os conhecimentos subjetivos, intuitivos e os adquiridos com a prática e experiência, não são passíveis de formalização. Segundo o entrevistado EPER, “uma parte fica publicado, mas o feeling, aquele conhecimento adquirido com a experiência, com a vivência, ele não consegue passar, ele não consegue passar a percepção do momento, da oportunidade de decidir sobre a pesquisa.” Para o entrevistado ECTEI,

existe um conhecimento que a gente sistematiza, mas existe outro conhecimento que vai além da sistematização, justamente a parte da percepção, que não se fala na pesquisa, mas faz parte da pesquisa, a intuição, e isso, não se pode passar para um papel, faz parte da própria troca junto com as pessoas.

De acordo com ECCC

o conhecimento, esse que se escreve, é muito pequeno perto dos conhecimentos que as pessoas tem e nunca escreveu, e nem vai escrever, porque aquela vivência de ter feito, já fez, já errou. O resultado negativo nem sempre aparece, e o resultado negativo é importante para não ficar repetindo as coisas.

Com relação à elaboração de uma memória organizacional ECCF, comentou que, da mesma forma que quando morre uma pessoa famosa resgata-se a sua vida por meio de suas histórias,

seus feitos, declarações e obras por diferentes meios (jornais, vídeos, depoimentos), se poderia por meio das facilidades tecnológicas atuais, criar a memória de um pesquisador que seria também a memória organizacional.

g) Categoria vínculo institucional

Nesta categoria procurou-se conhecer como os clientes entrevistados, avaliam a questão vínculo institucional, se como vantagem ou desvantagem. Considerando ambas as partes, instituição e profissional, foram solicitados sugerir uma forma de como esse processo poderia ser efetivado.

Segundo ECAP, “não se pode generalizar, tem gente que quer sair, tem gente que precisa sair e é uma possibilidade de inovar.” Quando o entrevistado usa a expressão “precisa sair” está se referindo a profissionais que estão desmotivados, desatualizados, sem condições de contribuir. Ainda, segundo o entrevistado “tem pesquisadores que deviam ficar com algum tipo de vínculo, pela capacidade, possibilidade de contribuir e porque estão no melhor momento intelectual.” Para EPER “a vantagem é que a empresa vai poder escolher, vai manter o vínculo com aqueles profissionais que lhe interesse.”

Determinados clientes entendem que a instituição deveria planejar o processo de aposentadoria além de desenvolver um plano de permanência das pessoas que, efetivamente, possam contribuir. Concomitantemente deveriam providenciar a renovação do quadro de pesquisadores, observando ainda, que a empresa não pode passar grandes períodos sem renovação sob pena de obsolescência.

5.5 Resultados do segmento parceiros

Dentro do programa institucional da EMBRAPA, as Unidades estão condicionadas a manter parcerias com diversas entidades próprias das suas respectivas áreas de atuação. Funcionam, neste sentido, as figuras programáticas, constituindo diferentes políticas. Os Planos Diretores da EMBRAPA e das Unidades apontam para a formalidade dos relacionamentos. Neste

segmento específico está relatado a percepção dos parceiros da Unidade da Embrapa Clima Temperado sobre as diversas categorias.

a) Categoria parceria

No que se refere à integração ensino/pesquisa, existe um vínculo histórico, muito estreito, principalmente com a Universidade Federal de Pelotas – UFPel, situada geograficamente mais próxima. A UFPel é uma das principais instituições parceiras, em função das ações comuns, históricas, assim percebidas pelos dirigentes entrevistados:

Entrevistado EPA,

Muitas vezes é difícil distinguir o que é EMBRAPA e o que é Universidade. É claro que para a comunidade e a sociedade em geral aparecem como instituições distintas e compartimentadas. A EMBRAPA como aquela empresa que gera produtos e processos e a Universidade como escola, embora não necessariamente seja nessa ótica que as coisas aconteçam, talvez, majoritariamente, mas não com essa distinção das áreas.

O entrevistado se refere ao envolvimento que ambas instituições mantêm, seja a pesquisa atuando no ensino ou mesmo a Universidade atuando na área de apoio tecnológico diretamente junto aos produtores e aos projetos desenvolvidos na EMBRAPA. Essas coisas se confundem sem que as instituições percam identidade.

Outro depoimento que revela a relação de colaboração entre a instituição de objeto do estudo e a instituição de ensino é a do entrevistado EPV,

[...] recebi muito apoio, auxílio financeiro, para aquisição de equipamentos, aquisição de meios de consumo, de deslocamento, inclusive para participar de congressos. Apresentei vários trabalhos em nome da nossa faculdade e da EMBRAPA como parceiros.

São ligações históricas, que fazem parte da cultura científica das duas instituições no sul do Brasil. Segundo EPA, *“As pós-graduações na nossa Universidade tiveram como início, uma iniciativa extremamente associada a EMBRAPA. Começou com fruticultura, que era tão fundida que não se sabia o que era Universidade e o que era EMBRAPA.”*

Porém, não se pode pensar que a relação entre as instituições seja marcada pelos acordos formais. Pelo contrário, é o relacionamento informal, interpessoal e até de amizade, que configuram os efetivos laços, como se pode observar no discurso dos atores.

Segundo EPA “O que evolui como cooperação, muitas vezes, é graças ao bom relacionamento pessoal.”

A dimensão da relação histórica entre as duas instituições ficou clara a partir das declarações do entrevistado (EPPR), que lembrou que a parceria remonta à criação da EMBRAPA. Segundo ele a avaliação dos dez anos do convênio EMBRAPA/UFPel revelou que haviam mais projetos coordenados por professores da universidade do que a própria EMBRAPA, o mesmo se verificava com as autorias das publicações técnico-científicas, lembrou também, que os primeiros chefes da UEPAE Pelotas eram professores da Universidade.

De acordo com EPPR, “Isso demonstrava que vivíamos como uma única Instituição. Além da proximidade física, o entrelaçamento técnico era de perfeita harmonia.”

O entrevistado chamou atenção que a parceria sempre se constituiu numa via de duas mãos e exemplifica dizendo que a participação dos pesquisadores da EMBRAPA viabilizaram cursos pós-graduação, onde atuaram como professores e orientadores de dissertações e teses.

Considerando-se parte desse processo “Eu incorporo um exemplo dessa relação” exemplifica dizendo: “Eu durante 18 anos que estive na EMBRAPA, eu tinha em média 8 a 12 estudantes de pós-graduação trabalhando comigo nos projetos, todos eles envolvidos com a EMBRAPA [...] para tu teres uma idéia, no mínimo 80% da minha produção científica são trabalhos da EMBRAPA.”

Durante as entrevistas com dirigentes de outras organizações públicas e privadas, ficou claro a percepção da importância da relação de parceria. Segundo os entrevistados as parcerias viabilizam o cumprimento dos objetivos institucionais mais rapidamente e com menor custo. Os parceiros percebem a importância da relação pesquisa/ensino/extensão como complementares e potenciadoras das suas ações precípuas.

Os parceiros entrevistados concluem, consensualmente, dizendo que a relação de parceria foi, é, e no futuro será também indispensável para o crescimento das instituições.

b) Categoria imagem

Como foi visto ao tratar dos aspectos relevantes na gestão do conhecimento, a imagem de uma instituição compõe um dos elementos fundamentais, enquanto ativo intangível. Ou seja, ainda que não se possa materializar fisicamente, como outros capitais, a imagem tem seu valor específico.

Neste caso específico, foi considerado importante saber o que pensam os principais atores do processo de relacionamento da Embrapa Clima Temperado sobre a sua estrutura, as pessoas que ali trabalham e as pesquisas desenvolvidas. Afinal, é a imagem composta, simbolicamente, por cada indivíduo sobre a instituição, que vai formatar a imagem institucional. Isso é importante e pode ser preocupante por dois motivos. Primeiro, porque esses atores fazem parte do relacionamento técnico-científico, mais ou menos aproximado com a EMBRAPA e também porque tais atores estão imersos no meio social e suas percepções privilegiadas podem se multiplicar.

Além disso, sendo uma instituição pública, a EMBRAPA depende de dotações orçamentárias para a consecução de suas ações. Para competir num quadro orçamentário extremamente limitado, depende do conceito que detém junto aos mais diferentes segmentos da sociedade. Especialmente, junto aos seus clientes, parceiros (o que cabe a cada Unidade) e à sociedade como um todo (Corporação EMBRAPA). Depende, assim, de uma imagem favorável, o que é, naturalmente, uma resultante da competência empresarial, da qualidade das pesquisas que desenvolve e da efetividade do seu trabalho junto aos seus clientes e parceiros.

A imagem percebida pelos parceiros da Unidade estudada é de uma instituição de pesquisa consolidada. Entretanto, para determinados atores, quando se fala de imagem, há uma remissão direta ao relacionamento e à qualidade das pesquisas e não exatamente à imagem institucional em si.

Para determinados atores, quando se fala de imagem, há uma remissão direta ao relacionamento e à qualidade das pesquisas e não exatamente à imagem institucional em si. Nesse sentido, houve manifestações frequentes sobre a necessidade de melhorar a relação com as comunidades em geral, a qual entendem já foi melhor. Os parceiros acham que a falta de

presença da instituição, pode estar sendo ocasionada pela diminuição de recursos e perda de pesquisadores. Segundo EPR “às vezes restrita somente á áreas de especialização internamente, necessita projetar externamente a imagem da instituição, por meio de contato mais freqüente com a comunidade.”

De acordo com EPPR, “recentemente , prejuízos em função da falta de recursos e perda de pesquisadores.” Um dos entrevistados, EPEA, após discorrer sobre a importância da parceria com Centro de pesquisa e os inúmeros benefícios que obteve, tanto com relação á função como para sua Instituição expressa que: “A imagem que ela passa, é de um centro de pesquisa muito fechado, a contribuição para a sociedade pode ser maior.”

Referindo-se à imagem e a importância da Unidade de Pesquisa um entrevistado fez uma análise mais abrangente. Segundo ele, para o Sul do Brasil , a Embrapa Clima Temperado é indispensável, extremamente importante, porque ela tem sido a fonte genética de importantes culturas, e tem produtos e serviços para a região de clima temperado e para terras baixas. Entretanto, regionalmente acredita que a Unidade recebe crítica, porque segundo sua percepção, as inovações tecnológicas produzidas por ela, estão sendo mais valorizadas, adotadas e criando desenvolvimento emprego e renda fora da região.

No discurso dos entrevistados de algumas organizações parceiras, está claro que entenderam que a questão da imagem relaciona-se intimamente com as ações de pesquisa. Neste sentido, dirigentes dessas organizações foram enfáticos, com relação à boa contribuição do Centro de pesquisa para agricultura familiar. Mais especificamente, segundo EPF, *“como instituição promissora para a região a medida que traz para dentro dela a problemática correta. Boa abertura para a agricultura familiar, grande interesse em reabilitar esta forma de produção.”* De acordo com EPEA “Essa guinada que a EMBRAPA deu para o pequeno produtor, para agroindústria familiar, foi bom , foi interessante, abriu horizontes.”

Entretanto, esta questão do ponto de vista de outro entrevistado recebe crítica na qual o parceiro inclui sua instituição, e aparece objetivamente quando o entrevistado se refere à imagem relacionada com a contribuição técnico-científica.

Então, para EPA:

fica-se numa discussão sociológica, antropológica mas está faltando um passo que é a mão na massa e fazer isto se transformar em renda líquida. Renda líquida significa ter essa renda, essa renda líquida e ele (agricultor) dar a volta por cima. Está faltando isso, não chegamos lá, mas tem que começar por alguma coisa.

O entrevistado se refere ao desempenho das pesquisas sobre agricultura familiar e agroecologia. Por isso traduz em “mão na massa” justamente a preocupação com a efetividade, os resultados aplicáveis, que podem viabilizar economicamente pequenos produtores, contingente majoritário de trabalhadores rurais.

O entrevistado remete para aspectos mais abrangentes da questão ao dizer que:

mas tem uma parte que é uma missão da universidade, da prefeitura, EMBRAPA que entra a tecnologia, o social e o econômico. Lá no final é o seguinte, se não tiver renda líquida na propriedade. Não adianta proteção do meio ambiente, do produto [...] isso ainda não conseguimos fazer.

Os parceiros também durante as entrevistas relacionadas à categoria imagem, se remeteram à questão da saída de pesquisadores a qual é percebida como fato preocupante.

b1) Estrutura da unidade de pesquisa

A estrutura do Centro de pesquisa é percebida pelos parceiros, como muito boa, totalmente adequada ao atendimento dos objetivos propostos pela instituição.

EPA “Provavelmente os pesquisadores da EMBRAPA vão reclamar, mas eu invejo.”

EPSBF “É modelo com bons laboratórios e equipamentos.”

EPEA “A estrutura da EMBRAPA eu acho que é um orgulho para a região, é um cartão de visita, que recebe muitos professores e alunos de outras regiões e países. Agente tem orgulho de mostrar pelo centro de tecnologia que é.”

EPPR “ Como empresa com visão para o futuro, pode crescer ainda mais.”

b2) Competência do quadro de pesquisadores

Constatou-se que os entrevistados ao abordarem esta questão se referiram à competência e qualificação indistintamente. Segundo a percepção dos entrevistados, a qualificação dos pesquisadores do Centro tem respeito e reconhecimento nacional e internacional. Houve referências às pesquisas de ponta e aos trabalhos com menção honrosa apresentados em congressos

A percepção com relação à competência do quadro de profissionais da Unidade de Pesquisa fica clara por meio do registro das manifestações dos entrevistados.

EPPR “Acho que é um dos grandes patrimônios nacionais [...] em função de constrangimento de recursos, um patrimônio nacional subutilizado.”

EPER “A qualificação é ótima, precisa aproximar mais da realidade do produtor para que o conteúdo técnico científico pudesse ser o mais útil possível.”

EPSBF “É uma honra para a região contar com o gabarito dos pesquisadores da EMBRAPA Clima Temperado.”

EPV “O quadro é qualificado com certeza. As coordenações dos grupos estão sendo bem conduzidas, acho que a EMBRAPA está fazendo um esforço, se tivesse mais dinheiro, mais condições, mais tecnologias seriam aplicadas.”

EPA “Então temos uma situação que hoje é muito boa, mas que ela pode mudar, nem a EMBRAPA nem a Universidade tem autonomia para mudar.”

c) Categoria atributos de competência

A competência, como visto na fundamentação teórica, constitui-se no principal ativo intangível na era do conhecimento, segundo a conceituação de diversos autores referenciados naquele capítulo, é um composto de conhecimentos habilidades e atitudes. Neste sentido, segundo Zarifian (2001, p.11) “o conceito de competência assume relevância, não só por

rever as práticas de gestão de pessoas, mas por colocar luz na relação entre a estratégia, as competências essenciais da organização (tecnologia) e as competências pessoais.”

Para compreensão dessa questão, no presente estudo, procurou-se analisar de que forma este conceito é percebido pelos gestores, pesquisadores, clientes e parceiros da Embrapa Clima Temperado, e a sua relativa importância como fator crítico de sucesso. Com esta finalidade, foi incluído no roteiro das entrevistas, abordagens para que os entrevistados se manifestassem sobre ele.

A análise do conteúdo das entrevistas permitiu ser constatado que embora, sob formas diferentes de se expressar, os atributos de competência com muita frequência estiveram associados à capacidade de “ler” a realidade e as necessidades de uma região, comunidade, no sentido produzir soluções tecnológicas objetivas e aplicáveis. Segundo palavras dos entrevistados:

EPA “Pessoas competentes são capazes de fazer uma leitura da realidade e detectar a pesquisa que realmente precisa ser feita, acho que esse é o primeiro ponto da competência. Não fazer a pesquisa que me convém, não aquela que eu gosto mas, aquela que vai resolver os problemas da sociedade.”

EPPR “O pesquisador deve ser um científico, mas não pode estar vinculado com a realidade.”

Outra característica de pesquisador competente, seria de se comunicar e transferir seus resultados. De acordo com EPSBF “Inicia por uma boa formação acadêmica, deve ser complementada pela capacidade de se relacionar, com o grupo e a sociedade, necessário redigir, relatar os resultados.” Segundo o entrevistado EPEA, “O pesquisador tem que estar ligado a divulgação do seu trabalho, não adianta chegar a conclusões brilhantes e não repassar.”

Com relação à competência várias vezes foram citados como atributos, aspectos da personalidade e atitudes pessoais.

Conheço um aposentado de mais tempo, uma pessoa que se relacionava com todo mundo, pelo fato de ser expansivo, alegre. Ele chegava em um ambiente triste, e alegrava o ambiente, uma pessoa que não só pela experiência dele como pesquisador, mas também como ser humano. Tem que ter pessoas assim no quadro, se uma pessoa diz que não sabe fazer, ele diz assim: vamos fazer assim, assado, independentemente da linha de pesquisa ou de laboratório. É aquele desprendimento que muitas vezes as pessoas não tem para colaborar. (EPV)

Uma das visões mais abrangentes de atributos de competência foi descrita pelo entrevistado EPR, segundo ele, “Além da qualificação técnica, criatividade, capacidade de enxergar a frente, propor alternativas viáveis a partir de projetos exequíveis, capacidade de relacionamento para trabalhar em equipe e habilidade de captar recursos em agências financiadoras.” Ficou evidenciado uma habilidade que esta se tornando muito importante atualmente em função dos recursos limitados, que é capacidade de concorrer por recursos em agências financiadoras. Nesse sentido, os profissionais com boa qualificação acadêmica, produtividade científica e reconhecimento na comunidade científica levam vantagem.

d) Categoria relacionamento

Os entrevistados parceiros revelaram a importância de se estabelecer a relação institucional que delimita atividades e aponta responsabilidades de cada instituição, e percebem que operacionalmente, as boas relações pessoais ajudam muito, e as más relações pessoais dificultam muito. Segundo o entrevistado EPEA, “As boas relações pessoais, facilitam a promoção de palestras, estágios, disciplinas, trocas de materiais e possibilita se aprofundar no conhecimento da outra instituição.” Para o entrevistado EPR, “Ainda não há nada que supere a confiança gerada pelo contato pessoal. Nada substitui, nem um bom trabalho técnico, um bom projeto e toda a tecnologia de informação disponível.”

Sobre a inter-relação entre o conceito do profissional e o conceito da instituição houve consenso na afirmação que existe esta relação. Nas palavras do entrevistado EPA: “*Eu diria que tem correlação 1.*”

e) Categoria processo de afastamento

Neste ponto da entrevista, foi solicitado ao entrevistado fazer considerações sobre a possível aposentadoria de um número (estimado um potencial de 45% até 2008) de pesquisadores seniores da organização objeto do estudo.

Neste segmento, a percepção de perda revelou-se fortemente, provavelmente, pelas consequências, que este fato terá nas próprias instituições parceiras. Os tipos de perdas foram percebidos de formas bem diversificadas como se pode constatar pelas colocações dos entrevistados.

O entrevistado EPA quando perguntado sobre consequência da aposentadoria de significativo número de pesquisadores da Embrapa Clima Temperado, pediu para responder, nomeando e referenciando um pesquisador recentemente aposentado. Segundo suas palavras:

[...] ele era um líder, mantinha contatos internacionais, efetuava trocas de materiais de germoplasmas, ele tinha um alto grau de comunicação com viveiristas, produtores, com todo sul do Brasil e até MG. E como o grupo não era numeroso a saída dele deu uma freada no trabalho. Até que alguém retome este trabalho tem uma inércia. A gente fala em sociedade, instituição, mas são as pessoas que fazem o trabalho. Quando as pessoas vêm buscar uma informação na EMBRAPA, elas querem uma resposta da liderança, da coordenação que é uma pessoa. Então, se estamos falando de 40 aposentados é 40 vezes esta dificuldade.

Outro entrevistado EPPR também se referindo a algumas aposentadorias já ocorridas disse: “Os prejuízos já estão acontecendo e vão continuar acontecendo.” Lembrou ainda, que as consequências não serão só para a EMBRAPA, mas também para a região, estado e o Brasil. Comparando esta situação com a de países desenvolvidos, disse que naqueles países estes profissionais ficariam mais dez a quinze anos. Segundo ele “[...] prejuízos irreversíveis.”

De acordo com o entrevistado EPR:

Haverá um lapso de tempo para recuperar os conhecimentos, a capacidade de se inter-relacionar internamente como também externamente com outras instituições nacionais e estrangeiras, assim também como receber apoio de agências financiadoras, porque não tem bagagem científica acumulada.

Para exemplificar a situação em que as instituições estão expostas e as consequências da saída de um número expressivo de profissionais de uma organização do conhecimento, um parceiro EPV de uma unidade de ensino relatou:

Aqui na nossa Unidade tínhamos 14 professores titulares, nos últimos três anos estamos com três professores titulares. Saíram 11 titulares. Eles coordenavam pesquisas, traziam dinheiro para dentro da faculdade [...] e não tem como trazer nova imediatamente. Aposenta 10 e você bota 1, é muito complicado, não tem concurso. A perda é grande, resumindo, a perda é enorme.

Existe a percepção entre os parceiros que, se o processo de afastamento ocorrer da forma como se prenuncia, pode comprometer todo o esforço que a EMBRAPA fez nos últimos anos,

o qual lhe conferiu reconhecimento como uma das principais instituições responsáveis pelo desenvolvimento do agronegócio brasileiro.

Muitos parceiros, ao comentar a questão do processo de afastamento, se referiram também às formas de minimizar as consequências desse processo.

EPR “Necessidade de ir encontrando outra pessoa para ir transferindo os conhecimentos, para que não haja descontinuidade na época da aposentadoria.”

O fato de não se poder contratar para substituir as pessoas que acumularam conhecimentos e sabedoria, resultado de 20 anos de trabalho, traz consequências drásticas. Se a instituição pudesse ir formando e repondo seria uma perda recuperável. Agora da maneira que vai acontecer, eu acho que vai ser drástico. O centro vai deixar de produzir alguns produtos porque o melhoramento para retomar vai levar uns 10 anos para ter novos cultivares. Se não for possível ir juntando uma equipe nova vai dar um baque. (EPA)

Isso é importante, porque mesmo que você contrate gente nova, você não tem a experiência adquirida ao longo do tempo, a experiência tem que ser transmitida. Então você pode ter uma mudança muito brusca, numa filosofia de trabalho, numa linha de pesquisa, numa linha de conduta. Porque aquele pessoal que vinha conduzindo foi embora. (EPV)

f) Categoria memória organizacional

Esta parte da entrevista procurou saber do entrevistados como eles percebem os conhecimentos individuais e organizacionais tendo como contexto o processo de aposentadoria dos pesquisadores.

O entrevistado EPA, respondendo a afirmação de que informações poderiam ser encontradas em publicações e relatórios, respondeu: “não é suficiente. Vou ser mais agressivo na resposta, se isso fosse verdade, era só ir no banco de teses e estaria tudo resolvido ou o relatório final resolveria. Aí vem outra competência que é a comunicação.” Nesta mesma linha o entrevistado EPV exemplificou:

[...] muitas pessoas têm aquele feeling, aquela coisa que só ele tem a possibilidade de fazer, com aquele jeito. Nós temos exemplo aqui na faculdade mesmo, enquanto esperamos contratar, um recontratado, ensina a preparar as lâminas porque tantos outros já passaram mas, não conseguem fazer do mesmo jeito. Isso não se encontra em livros, é da pessoa. Então eu acho que a experiência, neste sentido, é importante e logicamente pode se perder.

Os parceiros percebem claramente que os conhecimentos, não formalizados, aqueles advindo da experiência, prática e captados a partir do relacionamento com atores do mercado de tecnologia são importantes, tanto que fizeram referência a pesquisadores recentemente aposentados que estão no mercado publicando, valorizados pela mídia e atuando como consultores. Um dos entrevistado, EPPR, referindo-se a um determinado aposentado “A empresa preparou essa grande experiência, essa grande enciclopédia científica e se fecha para ela.” Sobre os conhecimentos estarem formalizados e relatórios e publicações ou em bando de dados, alguns entrevistados assim se manifestaram:

EPR: “Esta bagagem está com o pesquisador não está registrada, mesmo aqueles que estão registrados (conhecimentos), o registro no papel, o registro nas publicações não expressam os detalhes daquilo que foi necessário.”

EPEA: “Quando um pesquisador se aposenta parte do conhecimento vai com ele.”

EPED: “O comportamento pessoal é que dá o tempero, você pode dar o mesmo texto, com as mesmas palavras e frases, para uma pessoa e depois para outras quatro ou cinco, quem criou o texto vai ter capacidade de vender mais.”

Estas citações revelam a percepção pelos parceiros daquele conhecimento conceituado na fundamentação teórica como conhecimento tácito.

g) Categoria vínculo institucional

O assunto foi tratado com o objetivo de captar a percepção dos entrevistados sobre as vantagens e desvantagens para ambas as partes, profissionais e instituição, bem como sobre as formas de vínculo.

As percepções revelam um consenso quanto à importância de manter o vínculo, principalmente, para a instituição, os diversos argumentos e explicações neste sentido acabam por se evidenciarem a partir das colocações do entrevistados.

O vínculo institucional após a aposentadoria segundo EPDF deveria ser uma estratégia da instituição, Nas palavras do entrevistado:

Hoje, para disputar recursos para P&D em nível nacional, o pesquisador além de ter uma proposta, de preferência, multidisciplinar e multiinstitucional, precisa comprovar sua boa qualificação acadêmica, produtividade científica, porque os recursos são escassos. Neste sentido as oportunidades de um pesquisador Junior e da sua instituição, ficam limitadas. Entretanto, como estratégia institucional, para captar recursos e associar os conhecimentos, experiências e prestígio dos mais idosos, com a qualificação, disposição e motivação dos novos, se poderia propor projetos conjuntos.

Como termo de comparação com o Estados Unidos, o entrevistado EPPR lembrou da vinda de consultores, os quais eram todos idosos, mostrando que, os países desenvolvidos valorizam e utilizam desses conhecimentos e pergunta, (sarcasticamente) “Será que nós é que estamos certos e os EUA estão errados.”

EPSBF: “O Brasil tem obrigação de resgatar essa memória [...] por meio de bolsas para pesquisadores seniores, estipular período de convivência com os novos para não haver solução de continuidade.”

De acordo com EPR “No Brasil não se criou a cultura de se prever essas aposentadorias.”

Outros clientes se posicionaram a favor do vínculo, entretanto, fizeram questão de acrescentar que este procedimento, não deveria comprometer as vagas dos substitutos, nem ser aplicada de forma indiscriminada, somente mas para aqueles que, efetivamente pudessem continuar contribuindo. Neste sentido, se manifestou o entrevistado EPA:

Não sou favorável à recontração, para ocupação da mesma vaga, embora ela possa contribuir. Por melhor que sejamos atrás de nós vem pessoas que são tão boas, ou melhor, que nós. Entretanto, sou totalmente favorável de manter o vínculo institucional com pessoas competentes, por meio de outro formato. Não usando o mesmo cargo.

Também o entrevistado EPV, “O importante, é que a EMBRAPA gestionasse junto ao governo para criar uma bolsa, uma reserva, alguma coisa para manter aquele que fosse muito necessário. Tem muita gente também, que a EMBRAPA deve estar rezando que se aposente, como em qualquer outro lugar.”

Essa questão, referente ao vínculo institucional após a aposentadoria, tornou-se importante também porque, segundo ex-dirigentes entrevistados nas condições atuais, trabalhadores aposentados sem vínculo institucional são motivos de preocupações para os dirigentes. Esta preocupação configura-se

no fato de os dirigentes serem, legalmente, responsáveis por eventuais danos físicos ou materiais que ocorrerem com ex-funcionário durante sua permanência na instituição.

h) Categoria expressão livre

Conforme descrito na seção 5.2.8, os aspectos abordados nesta parte foram de iniciativas dos próprios entrevistados.

Um dos entrevistados referiu-se à mudança de postura que ocorreu por parte dos pesquisadores principalmente na área de seu interesse.

Diferentemente de épocas anteriores quando as pesquisas eram excessivamente especializadas, agora existe uma visão sistêmica das unidades de produção e das linhas de pesquisa. Considera que este novo paradigma vem ocorrendo em diversas áreas da ciência. Para ele esta nova filosofia de trabalho facilita as relações institucionais e as interações entre pessoas e grupos. Ela segundo o entrevistado, favorece a formação de equipes em detrimento do individualismo e disputas de egos. Neste processo os indivíduos fazem parte de um sistema, onde o todo é mais importante.

Neste espaço, houve novamente remissão as perdas e possíveis providências para minimizá-las que reproduzem o relatado na categoria, processo de afastamento.

5.6 Análise e interpretação conjunta dos segmentos por categorias

a) Categoria parceria

Com relação a esta categoria, os dados revelam a sua importância para a instituição objeto do estudo bem como para as instituições parceiras, no sentido potencializar seus esforços, reduzir custos e melhorar a suas performances, ao complementarem-se no cumprimento de suas missões institucionais. Como pode ser constatado a Unidade de pesquisa estabelecida por longo tempo na região, mantém parcerias

históricas e está estabelecendo novas parcerias em função de novas filosofias de trabalho. O sistema de parceria foi reconhecido como satisfatório pelos diferentes segmentos.

Entretanto, mais do que marcada pelos acordos formais, o relacionamento informal, interpessoal e até de amizade, configuram os laços que funciona de forma mais efetiva, como se observou nas falas dos entrevistados.

Afinal, com firma Kaplan e Norton (1997), em organizações do conhecimento, como é o caso da Embrapa, o potencial de criar novas estruturas de conhecimento está baseada em seu pessoal, no sentido de que depende dele.

A importância dos contatos interpessoais favorece ao atingimento de metas e objetivos institucionais, ainda que se dê, muitas vezes, com base na informalidade, na interação direta e, portanto, subjetiva.

Enquanto Fator Crítico de Sucesso (FCS), esta categoria tem um papel decisivo, justamente quando a partir das estratégias comuns, soma esforços a fim de atingir objetivos comuns.

b) Categoria imagem

A instituição segundo a percepção dos diversos segmentos goza de uma boa imagem, seja com relação à sua contribuição técnico-científica, sua infra-estrutura e competência do seu quadro de profissionais. Entretanto, ficou evidente uma percepção generalizada que a instituição tem diminuído o seu ritmo de produção de inovações tecnológicas e sua presença junto a diferentes comunidades. Os segmentos internos constataam a defasagem tecnológica de equipamentos.

Como a imagem é um ativo intangível, muitas vezes não há uma programação específica para atender objetivos que buscam fortalecer a imagem institucional. Deve-se lembrar, entretanto, que é a qualidade dos produtos e serviços, aliada a forma de apresentação aos diferentes públicos (inclusive o interno), que configurará a imagem institucional. Afinal como diz Stewart (1998), a competitividade e a performance estão baseadas fortemente neste ativo intangível.

No caso específico deste trabalho, conforme os resultados apresentados, a boa imagem da instituição objeto do estudo foi gerada, em grande parte, pela ação direta e constante dos profissionais que ora estão deixando ou na iminência de deixar a Unidade.

Ou seja, a eficácia da ação está relacionada diretamente ao comportamento e atitude dos profissionais, ao longo do tempo, no trabalho que desempenham na instituição. **Logo, a máxima permanência destes protagonistas constitui-se num FCS.**

c) Categoria relacionamento

Esta categoria contribui para entender a importância tanto do relacionamento formal institucional, como informal pessoal para consecução de objetivos organizacionais. Principalmente, as relações pessoais como meio de aproximação das instituições, e superação de barreiras políticas, econômicas e burocráticas. A partir da análise desta categoria, foi possível estabelecer a partir da percepção dos segmentos entrevistados a importância das atitudes pessoais, o comprometimento e competência dos profissionais da instituição. Ficou estabelecida inequivocamente a inter-relação entre o conceito dos profissionais e o da própria empresa. Ao mesmo tempo que a empresa por meio da sua marca distingue o profissional, ele por suas atitudes e competência dá conceito à instituição. Neste sentido, segundo a percepção dos entrevistados, a empresa ao perder profissionais altamente conceituados e bem relacionados também perde em relacionamento e conceito.

Assim, tem-se bem caracterizado este outro FCS, relacionado diretamente à competência dos profissionais em estabelecer contatos positivos com seus parceiros e colaboradores.

d) Categoria atributos de competência

A qualificação, compreendendo o estudo formal, pós-graduação mestrado e doutorado foi considerada como atributo básico de competência para um profissional de uma instituição de P&D agropecuária, segundo os segmentos consultados. Entretanto, este atributo se revelou como necessário, mas não suficiente. Outros atributos, como a capacidade de “ler” a

realidade, saber identificar as demandas da sociedade, comprometimento, perseverança, capacidade de relacionamento e responsabilidade social foram constantemente percebidos como atributos essenciais para que um pesquisador seja considerado competente.

Observa-se, portanto, também neste nível, a dicotomia na qualificação (formal e informal), dos profissionais da área técnico-científica. Ratifica-se aqui aquela noção dos teóricos da área, conforme apresentado na fundamentação, de que: a competência individual é necessária mas não suficiente para que a organização seja competente, já que qualidades pessoais, atitudes individuais, valores e peculiaridades de relações sociais no âmbito da organização e no seu entorno, são decisivos para a noção real de competência.

Então, o FCS relacionado a essa categoria está ligado diretamente ao conhecimento formal, ao tácito e também ao modo peculiar, próprio, e muitas vezes único, dos profissionais interagirem. Neste sentido, o esforço pela manutenção de tais personagens é uma ação no sentido de preservar a atual competência institucional

e) Categoria memória organizacional

O conceito de memória organizacional como repositório de conhecimentos foi perfeitamente compreendido pelos diversos segmentos. Entretanto, memória organizacional não foi percebida pelos entrevistados sob o aspecto tecnológico. As referências foram na maior parte das vezes sobre os conhecimentos subjetivos advindos da experiência, prática e dos relacionamentos – conhecimento tácito-. Ficou evidente na percepção dos entrevistados, a dificuldade, senão a impossibilidade, de codificar este tipos de conhecimento. Neste sentido, prevaleceu entre os entrevistados, a proposição de se proporcionar um período de interação entre os profissionais que estão saindo, com aqueles que estão entrando, para possibilitar a transferência deste conhecimento e minimizar a sua perda.

Entretanto, sabe-se que a memória organizacional, enquanto ferramenta onde se armazena o conhecimento da organização, é fundamental para o acesso de informações no presente e no futuro. Um agravante, neste caso, é justamente a dificuldade de codificar o conhecimento tácito, como afirma Polanyi(1998).

No estudo pode-se observar que tal conhecimento carece de recuperação, pois ele está na mente das pessoas e lá permanece e não na instituição. **Neste sentido, como FCS, reside a necessidade da presença dos profissionais e do máximo de interação com os seus sucessores, para que esse conhecimento seja ao máximo compartilhado.**

f) Categoria processo de afastamento

Ao se abordar esta categoria, os entrevistados ao tomar conhecimento do potencial de perda de pesquisadores e o espaço temporal para acontecer, prontamente perceberam como perda. Embora houvesse manifestações de conformidade e até como oportunidade por alguns, a grande maioria foi enfática nas manifestações sobre as irrecuperáveis perdas para a EMBRAPA, região e sociedade. As percepções mais drásticas vão na direção de uma ameaça institucional. As perdas percebidas incluem, descontinuidades na condução de programas de pesquisas, atrasos no desenvolvimento de inovações tecnológicas, perda de investimentos, perda de credibilidade e diminuição na captação de recurso entre outras.

A superação de tais dificuldades, como já reiteramos, está no aproveitamento, pela instituição, das competências individuais que estão na iminência de deixar a instituição. **Neste sentido, identifica-se como FCS nesta categoria a necessidade de criar expedientes institucionais para a manutenção das competências.**

g) Categoria vínculo institucional

O vínculo institucional, conceituado como um espaço jurídico administrativo que permitiria que o profissional aposentado continuasse prestando serviços com ou sem remuneração, sem, entretanto, ocupar a sua vaga anterior, foi percebido e proposto pelos diferentes segmentos, como uma estratégia para minimizar a perda da competência organizacional. Esta possibilidade, segundo os entrevistados, além de evitar as perdas como visto na categoria, processo de afastamento, evitaria os constrangimentos pessoais tanto para o gestor como o aposentado. Submetidos a normas legais que impedem livre circulação e utilização de bens por pessoas sem vínculo institucional.

Aqui, o FCS refere-se ao desafio institucional em criar espaço jurídico-administrativo que possibilite a inserção legal do ex-empregado, profissional da ciência às atividades da instituição.

5.7 Análise e interpretação conjunta dos segmentos gestores e pesquisadores

A análise conjunta dos conteúdos das entrevistas e respostas ao questionário dos segmentos Gestores e Pesquisadores permitiu captar a percepção do ponto de vista interno da instituição, que envolve aspectos do sistema de gestão aos quais gestores e pesquisadores estão submetidos. Assim, é possível se constatado que:

- a) o sistema de gestão da instituição estudada, não permite a contratação de um substituto antes da conclusão do processo de aposentadoria e da efetiva saída do pesquisador sênior;
- b) não existe nenhum espaço administrativo ou jurídico no sistema de gestão vigente que permita o aposentado manter vínculo institucional;
- c) o sistema de gestão vigente abriga um sistema de acompanhamento e avaliação dos profissionais e Unidades da Instituição que, segundo a percepção dos gestores e pesquisadores, estimulam o individualismo em detrimento da formação de equipes e estimulam a concorrência em detrimento do compartilhamento;
- d) as mudanças frequentes de figuras programáticas são prejudiciais à continuidade de trabalhos de pesquisas;
- e) as figuras programáticas atuais não exigem registro de detalhes metodológico, como as anteriores. Segundo os entrevistados, estes registros são importantes para memória organizacional. Da mesma forma que o registro de resultados negativos para evitar retrabalho e
- f) não existe projeto de gestão do conhecimento relacionado ao repositório e recuperação conhecimentos e informações.

O FCS depende, neste caso, de se desenvolver sistemas de gestão e criar figuras programáticas que promovam a criação de um “contexto capacitante” (Von Krogh; Ichijo e Nonaka, 2001). Ou seja, condições favoráveis para a formação de equipes e compartilhamento de conhecimentos.

5.8 Fatores críticos de sucesso identificados segundo a percepção dos segmentos consultados

- Continuidade na produção de inovações tecnológicas;
- Evitar retardamento na condução de propostas de pesquisas;
- Evitar perdas de competências individuais da instituição;
- Preservar as redes de relacionamento;
- Manter a imagem positiva e credibilidade da instituição;
- Valorizar as experiências, conhecimentos e habilidades dos pesquisadores sêniores;
- Manter viva a memória institucional a fim de evitar retrabalhos;
- Aproveitar ao máximo o investimento público realizado na qualificação do profissional;
- Evitar a fragilização da instituição frente a instituições concorrentes e
- Manter a captação de recursos.

6 PROPOSTA DE SOLUÇÃO

A identificação dos fatores críticos de sucesso mostrou quais as conseqüências para a Unidade de pesquisa estudada em função da aposentadoria de número significativo de pesquisadores seniores. Os resultados indicaram, de forma inequívoca, que a estratégia para minimizar a perda de competência da unidade estudada deve considerar, em função da importância dos conhecimentos tácitos na produção de inovações tecnológicas, a permanência dos profissionais eméritos por um período de tempo para interagir socialmente com os novos pesquisadores, para viabilizar o compartilhamento de conhecimentos, experiências e relacionamentos com o objetivo de preservar a memória institucional e minimizar a perda de competência da instituição.

Para atender esta condição, faz-se necessário a criação de um espaço jurídico administrativo, para abrigar estes profissionais. Nesse sentido, está se propondo como estratégia para minimizar perda de competência organizacional, a constituição de uma Organização Social.

6.1 Antecedentes da proposta

A estratégia de transição, para solucionar a questão de recuperação e manutenção memória organizacional, passa pelos mecanismos de “publicização” dos serviços não-exclusivos do Estado, ou seja, sua transferência do setor estatal para o público não-estatal, onde assumirão a forma de "organizações sociais".

Publicizar (figura 11) implica em permissão de uso, não venda, do patrimônio público, que continua ser público mesmo em caso de desqualificação das organizações sociais, ademais as organizações sociais não tem autonomia na utilização do patrimônio público, devendo seguir o contrato de gestão. Enquanto que a privatização se caracteriza pela transferência do domínio com uma transferência de natureza econômica.

O Lançado, por meio da Medida Provisória nº 1.591, de setembro de 1997, o Programa Nacional de Publicização, que autoriza o Poder Executivo a, por meio da qualificação de entidades privadas como "organizações sociais", transferir-lhes a gestão de bens e serviços

públicos a cargos de entidades autárquicas e fundacionais dos serviços não-exclusivos do Estado, ou seja, sua transferência do setor estatal para o público não-estatal, onde assumirão a forma de "organizações sociais". (Brasil 1997)

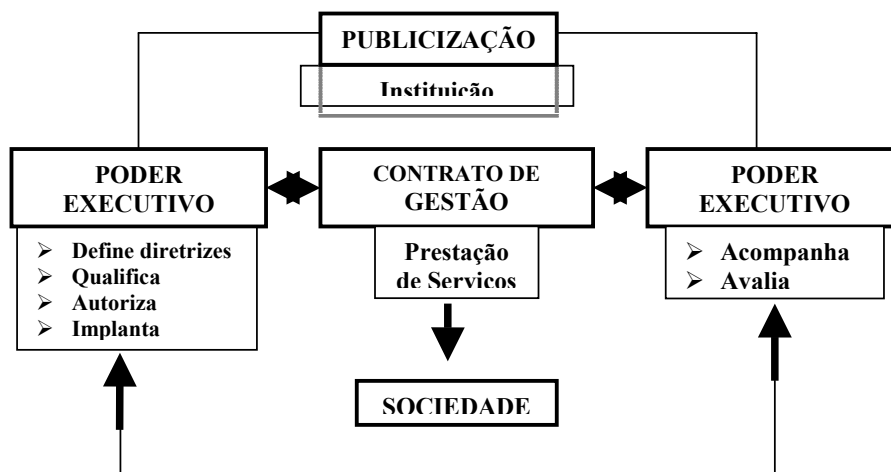


Figura 32: Processo de Publicização.

O Projeto das Organizações Sociais, já implantado desde o governo anterior, tem como objetivo permitir a descentralização de atividades no setor de prestação de serviços não-exclusivos, nos quais não existe o exercício do poder de Estado, a partir do pressuposto de que esses serviços serão mais eficientemente realizados se, mantendo o financiamento do Estado, forem realizados pelo setor público não-estatal.

Pra efeito deste trabalho, entende-se por "organizações sociais" as entidades de direito privado que, por iniciativa do Poder Executivo, obtêm autorização legislativa para celebrar contrato de gestão com esse poder, e assim ter direito à dotação orçamentária.

As organizações sociais terão autonomia financeira e administrativa, respeitadas as condições descritas em lei específica como, por exemplo, a forma de composição de seus conselhos de administração prevenindo-se, desse modo, a privatização ou a feudalização dessas entidades. Elas receberão recursos orçamentários, podendo obter outros ingressos por meio da prestação de serviços, doações, legados, financiamentos etc.

As entidades que obtenham a qualidade de organizações sociais gozarão de maior autonomia administrativa e, em compensação, seus dirigentes terão maior responsabilidade pelo seu destino. Por outro lado, é procurado por meio das organizações sociais uma maior

participação social, na medida em que elas são objeto de um controle direto da sociedade através de seus conselhos de administração recrutados no nível da comunidade à qual a organização serve. Adicionalmente, há busca por uma maior parceria com a sociedade, que deverá financiar uma parte menor, mas significativa, dos custos dos serviços prestados.

Pela legislação em vigor, a transformação dos serviços não-exclusivos estatais em organizações sociais se dá de forma voluntária, a partir da iniciativa dos respectivos ministros, por meio do Programa Nacional de Publicização. A lei dá prioridade aos hospitais, às universidades e escolas técnicas, aos centros de pesquisa, às bibliotecas e aos museus. Desde 2001, várias atividades do Estado são realizadas por entidades privadas por meio desse mecanismo. São alguns exemplos dessa nova forma de atuar a Associação Fundação Roquete Pinto (TVE-Brasil), a Associação Instituto de Matemática Pura e Aplicada (Impa), o Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (IDSM) e a Associação Brasileira de Tecnologia de Luz Síncrotron (ABTLS). Dentro desse escopo, uma proposta de criação de um Instituto como organização social com a finalidade de manter e recuperar a Memória Organizacional que se esvai a cada aposentadoria no âmbito da Movimentação de Pessoal da empresa, encontra antecedentes que justificam por si, a o *modus operandi*, ora proposto.

6.2 O problema

Como foi discutido no presente trabalho, a organização em foco necessita para maturação de seus projetos, na maioria das vezes, de um longo tempo, que pode atingir toda uma década. Ao deixar a empresa, após um longo período de pesquisa, deixa na organização, registros de informações, relatórios, procedimentos, mas leva consigo o conhecimento adquirido ao longo de suas atividades. A manutenção dessa Memória da organização é o objeto da proposta.

6.3 A proposta de solução do ponto de vista institucional

A criação de um instituto, com a finalidade precípua de manutenção da Memória Organizacional, leva a necessidade de esclarecer o conceito de Instituto, pois não há definição legal para designar o que seja formalmente um Instituto. É possível, fazer uma fundação com

nome de instituto, uma cooperativa, uma ONG, uma OSCIP, uma OS, enfim, qualquer coisa. Instituto é um nome, uma designação, não uma figura jurídica. Vale dizer que há institutos em estruturas universitárias públicas, em organismos internos de ministérios e assim por diante.

No presente caso, um Instituto pode vir a ser instituído como Organização Social, ou simplesmente OS. Isso é, uma pessoa jurídica de direito privado, constituída sob a forma de associação, fundação ou sociedade civil sem fins lucrativos que, atendidos os requisitos exigidos pela Lei Estadual nº 7.027, de 29 de janeiro de 1997, se habilita, mediante a assinatura de um *contrato de gestão*, para absorver atividade pública, administrando serviços, instalações e equipamentos pertencentes ao Poder Público, e recebendo recursos orçamentários necessários ao seu funcionamento. Somente poderão ter sua gestão transferida para uma Organização Social as atividades que, por força de previsão constitucional, possam ser exercidas também pelo setor privado. Nesse caso, o Instituto proposto tem por finalidade:

- a) criar condições psicossociais necessárias ao fortalecimento do espírito empreendedor do serviço público mantendo em serviço ativo aposentados por meio do instituto com a finalidade precípua de manutenção da Memória Organizacional;
- b) reforçar o sentido de missão e o comprometimento do servidor público para com a prestação de serviços de melhor qualidade para o cidadão pela possibilidade de continuar contribuindo para o desenvolvimento nacional; e
- c) obter maior satisfação do servidor público que deixa a instituição contratante dando oportunidade de continuar com seu trabalho e com sua qualidade de vida pela prestação de serviços especializados ao instituto.

6.4 Estratégia de implementação

O projeto será implantado gradativamente por meio da ação participativa, de modo que os próprios servidores assumam sua implementação no regime de co-gestão entre os que estão para deixar a empresa e aqueles que já estão aposentados. Nesse caso, a estratégia proposta e constituir equipes de mobilização em cada área, e um núcleo central de mobilização, além da formação de consultores internos para fornecer orientação metodológica do processo. O compartilhamento da rede de informações da empresa pelo instituto e vice e versa pode contribuir para a recuperação permanente de informações e a interatividade entre os que

deixam a empresa e passam por o Instituto e aqueles que permanecem em atividade no âmbito da organização pode contribuir para a criação de e provimento de uma moderna rede de comunicação de dados interligando de forma segura e ágil a empresa e a Organização Social, permitindo assim um compartilhamento adequado das informações contidas em bancos de dados das diversas áreas da empresa, bem como um serviço de comunicação (baseado em correios, formulários, agenda e "listas de discussão", todos eletrônicos) de forma a poder repassar à sociedade em geral e às próprias áreas da empresa, a maior quantidade possível de informação, contribuindo para melhor transparência e maior eficiência na continuidade das pesquisas em curso no momento em que o servidor deixa a organização. Todos os requisitos necessários à manutenção da rede serão previamente definidos estendo-se às questões que envolvem: segurança para garantir a privacidade e inviolabilidade da comunicação; na padronização de procedimentos para diminuir custos e simplificar o uso; no compartilhamento de informações para evitar desperdícios.

6.5 Das especificações de um contrato de gestão

O Instituto terá suas relações com a empresa-mãe regidas por um Contrato de Gestão. O Contrato de Gestão estabelece um compromisso de Resultados. Nesse sentido, a celebração de um contrato de gestão pressupõe, dentre outras coisas, a formulação de um planejamento estratégico, um planejamento operacional e um sistema de avaliação de resultados cuja discussão não faz parte do escopo dessa proposta por ser de ordem específica do planejamento da empresa-mãe.

Está estabelecido, pelo governo federal, que para cada autorização concedida pelo Poder Executivo, de criação de uma Organização Social, haverá um contrato de gestão. O contrato observará aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, economicidade e conterà, além de outras especificações, cláusulas dispondo sobre:

- a) o programa de trabalho proposto pela Organização Social, as metas a serem atingidas, os respectivos prazos de execução, bem como os critérios objetivos de avaliação de desempenho, inclusive mediante indicadores de qualidade e produtividade;
- b) dotações, recursos, subvenções financeiras;

- c) gerência e administração dos bens;
- d) penalidades aos administradores que descumprirem as cláusulas compromissadas;
- e) prestação de contas e
- f) limites e critérios para os gastos com remuneração e vantagens, de qualquer natureza, a serem percebidos pelos dirigentes e empregados das Organizações Sociais, no exercício de suas funções.

Segundo a legislação em vigor, os contratos de gestão terão natureza jurídica de direito público e serão firmados pelo Secretário de Estado da área correspondente às atividades e serviços a serem transferidos e pelo representante legal da OS, com a interveniência da empresa em questão.

6.6 Dos recursos humanos, financeiros e patrimoniais

A Organização Social pode administrar os seus recursos com autonomia, adotando referenciais de qualidade e produtividade praticados pelo mercado, desde que sejam observados os requisitos estabelecidos na legislação. A contratação de pessoal, regida pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, ocorre mediante processo seletivo simplificado com foco nos programas de aposentadoria ou programas de incentivo à aposentadoria que possam ocorrer, respeitado o limite mínimo de absorção de servidores públicos, estipulado no Contrato de Gestão, sendo vedada a cessão de servidores com ou sem ônus para a origem.

O servidor público, interessado em ser absorvido pela OS, deve ser submetido ao processo seletivo e estar em licença para tratar de interesse particular.

A licença pode ser concedida por três anos, prorrogável por igual período, findo o qual o servidor deve optar por permanecer ou se desligar dos quadros do Estado.

O servidor não absorvido pela OS retornará à sua área de origem, ou será colocado em disponibilidade proporcional. Quanto aos recursos financeiros, serão originados por:

- a) subvenções sociais e auxílios;
- b) doações e contribuições de entidades nacionais e estrangeiras;

- c) rendimentos de aplicações de seus ativos financeiros e outros pertinentes ao patrimônio;
- d) receitas próprias, quando couber, na forma do contrato de gestão e
- e) outros recursos que lhe venham a ser destinados.

Os recursos financeiros oriundos do Estado devem estar previstos no orçamento da respectiva Secretaria a que pertence a empresa-mãe. O Contrato de Gestão disporá sobre os bens móveis e imóveis, disponibilizados para a OS mediante **Termo de Permissão de Uso**. Em caso de extinção da OS, o patrimônio será incorporado ao do Estado ou de outra OS, qualificada na forma da Lei e autorizada a geri-lo.

6.7 Do acompanhamento e avaliação

O Acompanhamento e a Avaliação se constituem na verificação da conformidade dos resultados alcançados com o desempenho pretendido. Será efetuado pelos Conselhos de Administração e Fiscal, que contam com a participação de representantes do Poder Executivo e da sociedade, e externamente, pelas Secretarias partes no Contrato de Gestão, Auditoria Geral do Estado e o Tribunal de Contas do Estado.

Seguindo a legislação em vigor, compete à Secretaria a que pertence a empresa-mãe da área constituir uma equipe multidisciplinar para acompanhar, de forma sistemática, a execução do Contrato de Gestão, emitindo relatórios acerca do cumprimento das metas estabelecidas e dos resultados alcançados pela OS.

Esses relatórios deverão ser objeto de análise criteriosa pelos órgãos de controle interno e externo, visando a assegurar que os compromissos assumidos estão sendo cumpridos.

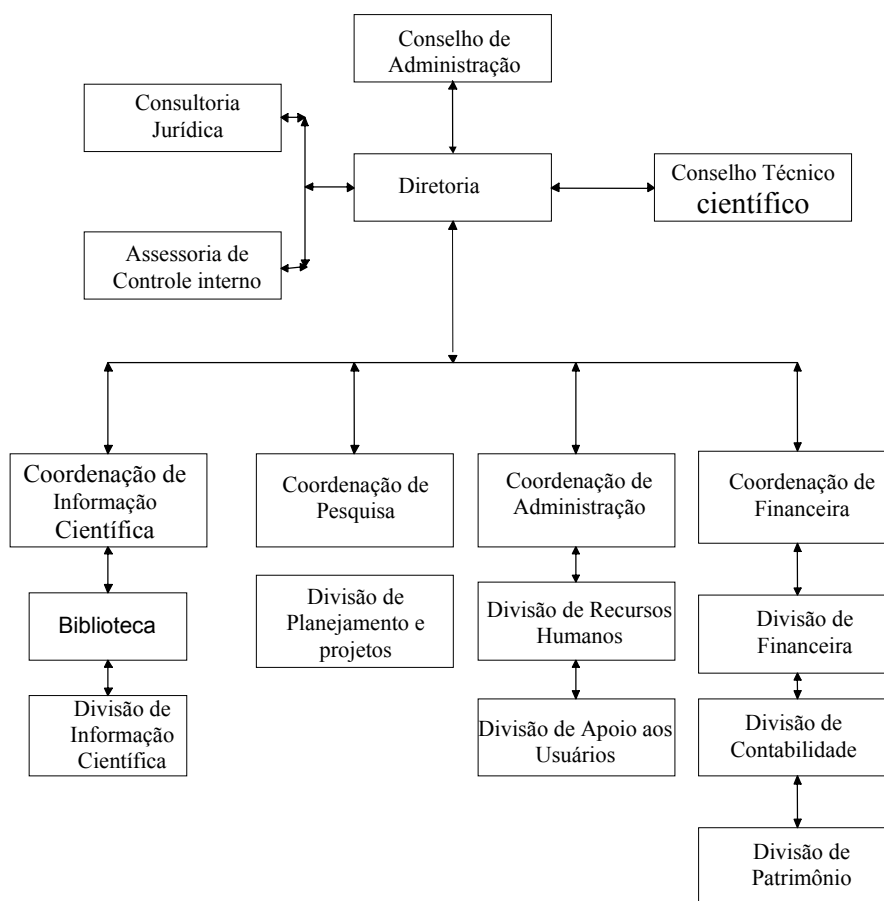
A prestação de contas da entidade relativa ao exercício ou gestão será encaminhada pela Secretaria da área ao Tribunal de Contas do Estado para exames auditoriais e julgamento.

Ficará a cargo da empresa-mãe, o acompanhamento estratégico e a avaliação do desempenho global do Programa Estadual de Incentivo às Organizações Sociais. O legislador deu meios para que a garantia do sucesso dessa nova forma de gestão resida no controle dos resultados,

na capacidade de avaliação, na constante identificação das demandas da sociedade e na regularidade do repasse dos recursos pelo governo.

6.8 Da estrutura formal do instituto

A estrutura proposta apresenta os seguintes órgãos:



Fonte: A partir da pesquisa

6.9 Dos órgãos propostos

A descrição dos órgãos propostos será feita no Estatuto da OS e deve atender aos seguintes requisitos básicos:

6.10 Das macrofunções

Para alcance de seu objetivo, cabe ao Instituto realizar as seguintes ações:

- a) pesquisa, a partir de pautas da empresa-mãe, contemplando artigos e obras produzidas pelos pesquisadores;
- b) intercâmbio científico, compreendendo ações voltadas para os programas da instituição-mãe, estágios de pós-doutorado e de pesquisadores nacionais e estrangeiros, palestras, cursos avançados e reuniões científicas;
- c) desenvolvimento de modelos, softwares e protótipos, estimulando a geração de produtos;
- d) informação científica, compreendendo ações voltadas para a publicação de livros de ensino de matemática em todos os níveis e o desenvolvimento e manutenção de acervo bibliográfico e
- e) proteção aos direitos de propriedade intelectual, derivado de pesquisas realizadas.

6.11 Da organização

O Instituto tem a seguinte estrutura:

- a) Conselho de Administração;
- b) Diretoria;
 - a. Diretor Geral e
 - b. Diretor Adjunto.
- c) Conselho Técnico-Científico;
- d) Coordenação de Atividades Científicas;
- e) Coordenação de Informação Científica;
- f) Coordenação de Informática;
- g) Coordenação de Planejamento e Projetos e
- h) Coordenação de Administração.

As Coordenações poderão ter unidades subordinadas, a critério do Diretor Geral.

A Coordenação será dirigida por um Coordenador, nomeada e indicada pelo Diretor Geral.

As Coordenações de Atividades Científicas, Ensino, Informação Científica, Informática e Planejamento e Projetos serão assistidas em suas atividades por comissões designadas pelo Diretor Geral.

O Conselho de Administração é uma unidade colegiada, que define princípios e diretrizes e tem função fiscalizadora superior de acordo com Estatuto.

A composição e as atribuições do Conselho de Administração estão definidas no Estatuto.

O funcionamento do Conselho de Administração será disciplinado pelo próprio Conselho naquilo que não estiver estipulado no Estatuto.

O sistema normativo do Instituto será composto pelos seguintes instrumentos:

- a) Resolução de Diretoria – RDI – por meio deste instrumento serão divulgadas as decisões da Diretoria;
- b) Ordem Interna – OI – por meio deste instrumento, será efetuada a ação de nomeação para cargos ou comissão;

6.12 Do contrato de gestão

É recomendável que as demais macrofunções e competências respectivas sejam estudadas em conjunto com a instituição-mãe. Da mesma forma o Regulamento Financeiro, o Regulamento de Recursos Humanos e o regulamento de Pesquisa, que serão do Regimento Interno da Instituição e farão parte do Contrato de Gestão entre a empresa-mãe e o Instituto terão que ser estudado, discutido e aprovado em conjunto. O Contrato de Gestão cumpre os seguintes requisitos:

- a) estipulação de metas (missão da instituição - eventual repactuação); prazos de execução (de 3 a 5 anos para contrato de gestão; metas anuais); indicadores de qualidade e produtividade (passam por um processo de refinamento a cada ano ao longo do processo de supervisão e critérios de avaliação de desempenho (metas: - avaliação de resultados, não de processos - sistemática de pontuação diferenciada).

6.13 Da fiscalização do contrato de gestão pela empresa-mãe

O Relatório de Execução (relatório semestral, de acompanhamento - relatório anual, de avaliação) estabelecerá: **Metas, Resultados e Prestação de Contas** Avaliação dos Resultados; Eficácia; o (grau em que os objetivos e metas foram atingidos - quantidade e qualidade de produtos e serviços oferecidos - foco no usuário); **Eficiência**; (grau de utilização dos recursos necessários à produção cujo valor é incorporado - produtividade na execução das macrofunções - foco no processo); **Efetividade**; (grau de atendimento das necessidades da clientela - impacto esperado dos produtos obtidos - foco na missão da instituição).

6.14 Considerações

A empresa objeto do estudo é uma instituição de PD&I agropecuária e, como tal, é essencialmente uma empresa criadora de conhecimentos, e sua capacidade de produzir inovações tecnológicas é fortemente fundamentada nos conhecimentos dos seus cientistas. Os conhecimentos dos profissionais são adquiridos, formalmente por meio dos estudos acadêmicos ou internalizados pela experiência direta, pela intuição e palpites subjetivos que ocorrem, naturalmente, em função da sua prática, experiências físicas ou relacionais com clientes internos e externos da organização. De acordo com Nonaka e Takeuchi (1997 p. 280), “Sem indivíduos uma organização não pode criar conhecimentos”

Este conjunto de saberes, juntamente com sua responsabilidade e comprometimento suportados por uma infra-estrutura adequada, são a bases da competência organizacional. A partir dela, a instituição produz em forma de serviços e produtos, soluções tecnológicas para o agronegócio.

A iminente saída de um número expressivo de profissionais, por si só, se constitui num problema gerencial. Este fato é agravado porque a boa performance desse tipo de instituição depende, em grande parte, dos conhecimentos tácitos dos seus profissionais, os quais são essencialmente compartilhados e transferidos por meio da interação social, entretanto, a cultura prevalecente, constatada durante a realização do estudo, é individualista e feudal e estimulada pelo próprio sistema de gestão da instituição.

A presente proposta objetiva criar, a partir de legislação vigente, um espaço jurídico/administrativo que permitirá um período de socialização entre os pesquisadores seniores e os entrantes, necessário para transferência de conhecimento. A estratégia da Organização Social proposta deverá permitir a superação dos fatores críticos de sucessos identificados no presente estudo.

Conforme se pode constatar nas entrevistas, parte desses conhecimentos é tácito, não são encontrados nos procedimentos metodológicos dos projetos de pesquisa nem em relatórios, são exclusivos daquele pesquisador em função da sua biografia.

Portanto, a questão da possibilidade da evasão e recuperação dos conhecimentos, acumulados pelos pesquisadores seniores, transcende a procedimentos relacionados a sistemas de comunicação, de gestão, processos ou documentações. Trata-se, em grande parte, do conhecimento tácito individual e coletivo, aquele que segundo Polanyi (1982) é originado pela experiência, observação, e aprendido com todos os sentidos do corpo humano. Para o autor, o processo de descoberta científica baseia-se no conhecimento tácito, o qual se expressa pela pergunta de pesquisa que é original e ponto de partida para novas descobertas, dessa forma contraria a noção que o processo da criatividade científica ocorre em um mundo determinístico. Segundo Stewart e Pye (2002) o conhecimento tácito é dinâmico constantemente redesenhado em função das representações, do diálogo criativo e da ação coletiva.

Faz parte deste processo segundo Davemport e Prusak (1998), as redes informais que são dinâmicas, e por meio das quais as pessoas estão em contato de forma relativamente contínua, e se atualizam à medida que as condições mudam.

Na condução do presente trabalho, foi possível por meio das entrevistas, principalmente com os pesquisadores, verificar que o processo de construção de uma memória organizacional, para uma organização de PD&I encontra obstáculos, não no ferramental tecnológico contemporaneamente disponível, mas pela dificuldade e às vezes pela impossibilidade, segundo depoimentos dos cientistas de se formalizar os conhecimentos subjetivos intuitivos, porque as expressões, muitas vezes, são inadequadas, inconsistentes e insuficientes para comunicá-los.

De acordo com as teses de Polanyi a memória organizacional precisa da presença das pessoas com suas experiências, a limitação da inteligência artificial está no fato da impossibilidade de se formalizar o processo de inferência empírica.

A proposição de Nonaka e Takeuchi (1997) para explicitação do conhecimento tácito é a socialização, porque a não ser que se torne explícito este conhecimento não pode ser compartilhado e utilizado pela organização como um todo. A socialização segundo os autores, facilita o compartilhamento das experiências e modelos mentais dos membros, segundo os autores (p.15) cria uma “base cognitiva comum”.

Permite externalizar o conhecimento tácito em forma de metáfora, analogias, conceitos, hipótese ou modelos.

Neste sentido, a manutenção do vínculo institucional após a aposentadoria, como estratégia para minimizar a perda de competência da instituição estudada, segundo a percepção dos segmentos consultados, é procedente.

A presente proposta de constituição de uma Organização Social pode permitir a interação entre os profissionais para transferência dos conhecimentos tácitos. O período de socialização conforme figura 33 poderia ocorrer de duas formas; com a contratação de um novo pesquisador antes da aposentadoria do pesquisador sênior, ou após a aposentadoria do pesquisador sênior com a manutenção de seu vínculo com a instituição via Organização Social.

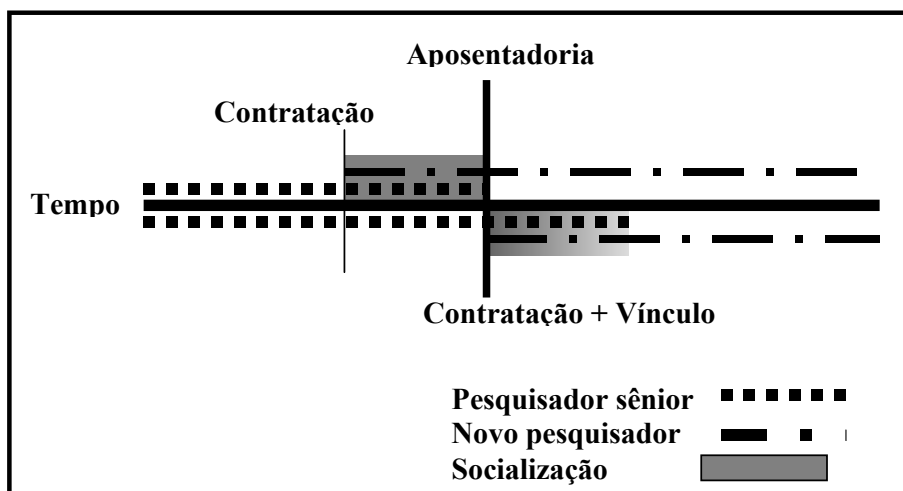


Figura 33: Períodos de socialização entre os pesquisadores, em função da proposta da constituição de uma Organização Social.

A presente proposta de instituição de uma Organização Social tem como objetivo também a manutenção do nível da competência organizacional. Teoricamente o período de socialização, permitiria elevar o nível de competência do pesquisador entrante ao nível do pesquisador sênior, mantendo dessa forma o nível de competência organizacional constante. A representação gráfica dessa teoria está representada na figura 34.

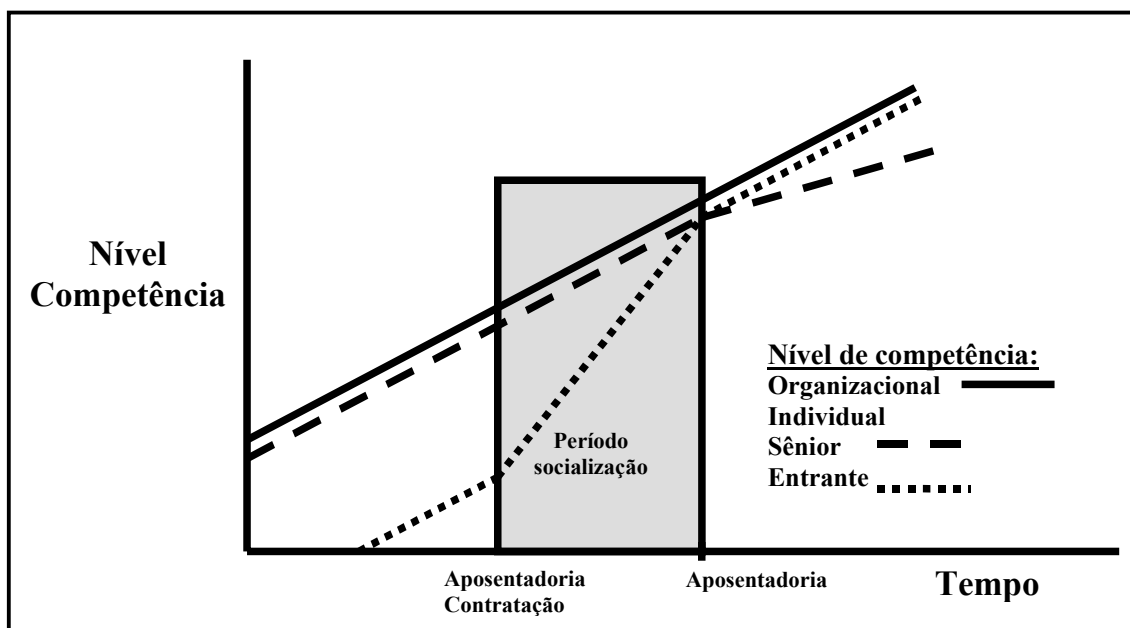


Figura 34: Níveis de competência organizacional e individual em função da socialização que a estratégia de constituição de uma Organização Social, permitiria.

7 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Nas condições em que o estudo foi realizado e de acordo com os procedimentos metodológicos adotados, observamos que a utilização do conceito de fatores críticos de sucesso conforme proposto no objetivo geral, mostrou-se uma ferramenta efetiva para subsidiar com informações relevantes à formulação de estratégias com o objetivo de minimizar a perda de competência organizacional de uma organização de P&D agropecuária.

A Unidade de Pesquisa objeto do estudo enquanto instituição de PD&I agropecuária é essencialmente criadora de conhecimentos, e sua capacidade de produzir inovações tecnológicas é fortemente fundamentada nos conhecimentos dos seus cientistas. Tais conhecimentos são adquiridos em parte formalmente, por meio dos estudos acadêmicos, parte internalizada através da experiência direta, pela intuição, ações subjetivas, e complementados com os conhecimentos advindos da interação com clientes internos e externos à organização.

A análise dos dados empíricos nos permite concluir ainda que a presença de profissionais conceituados no mercado de tecnologia confere confiança, credibilidade, boa imagem e conceito à instituição. Esses fatores são estrategicamente transformados em apoio social e político, e em última análise, financeiro. Na mesma linha de raciocínio, o patrimônio intelectual enriquecido pelo tempo, experiência, relacionamentos e maturidade, são configurados em produção científica, reconhecimento na comunidade científica e agentes fortes de financiamentos, sendo utilizados para aprovar propostas de pesquisas e captar recursos. A ausência desses profissionais, em função de aposentadoria, compromete a obtenção dessas vantagens competitivas.

A análise dos materiais revela a possibilidade de que nos próximos três anos e meio 45% dos pesquisadores seniores da organização se aposentarem. Entendemos que esta constatação é relevante e preocupante para o gerenciamento da pesquisa na organização. Primeiro pela aspecto quantitativo, segundo, pelo fato da instituição ser de P&DI para o agronegócio. Ela apresenta como peculiaridades inerentes à sua atividade o fato de ser os seus projetos e processos complexos e de longa maturação, os quais exigem

planejamento com antecipação temporal de até 10 anos. Assim, pode-se concluir que, com a saída de significativo número de pesquisadores seniores sem a antecipação temporal necessária, a tendência é de ocorrer perda de competência organizacional, configurada em descontinuidade de programas de pesquisas, rompimento da rede de relacionamento e em outros fatores, com possível reflexo na imagem e credibilidade da instituição e, em última análise, comprometimento na realização de sua missão institucional.

Verificou-se (principalmente junto aos pesquisadores) que o processo de construção de uma memória organizacional, para uma organização de PD&I, encontra obstáculos, não no ferramental tecnológico contemporaneamente disponível, mas pela dificuldade e às vezes pela impossibilidade de se formalizar os conhecimentos subjetivos intuitivos. Ou seja, há dificuldade em expressar os conhecimentos tácitos, no que concorda com aquilo apontado por Polany (1983).

A análise dos fatores crítico de sucessos sugerem a necessidade da manutenção de um vínculo institucional após a aposentadoria de cientistas para um período de socialização com seus possíveis substitutos a fim de possibilitar o compartilhamento de conhecimentos tácitos.

Neste sentido, é evidente a necessidade de criação de um espaço jurídico administrativo. Para tanto, apresentamos proposta de solução, configurada na constituição de uma Organização Social, como forma de preservar a memória organizacional ativa (MOA), com a possibilidade de transferi-la às novas gerações de cientistas. A Organização Social proposta tem como objetivo preservar o patrimônio intelectual e relacional difícil de ser formalizado. Esta estratégia objetiva manter o patrimônio intelectual da Unidade de Pesquisa, respeitando assim os investimentos em capacitação realizados pela empresa.

Entendemos que o fato deste estudo ter sido realizado em apenas uma unidade da Embrapa, que conta com outras 37 no País, não limita a possibilidade de extensão dos resultados obtidos. Consideramos que, se o potencial de aposentadoria ocorrer em nível nacional de forma semelhante ao da Unidade objeto deste estudo, existe a iminência de ocorrer perda de competência em todo sistema, comprometendo o conhecimento técnico

científico da instituição, com conseqüências imprevisíveis. Dada a importância da instituição para o agronegócio brasileiro, esta não é uma questão menor.

Tornou-se evidente que tão importante quanto continuar investindo para qualificar é proteger e preservar o patrimônio intelectual e o investimento realizado na qualificação dos cientistas.

Diferentemente de outros tipos de organizações onde o registro e disseminação das melhores práticas e melhores resultados são mais importantes, nas organizações de P&D, o registro de resultados negativos é tão importante quantos os resultados positivos, a fim de evitar custos adicionais em re-trabalhos.

A identificação de fatores críticos de sucesso tornou-se também um instrumento para construir um mapa de competências individuais da organização estudada. Observou-se que muitos dos cientistas aposentados estão nesta lista positiva.

Observou-se também a perda de competência relacional da instituição. Subentende-se que esta perda no relacionamento esteja ligada às aposentadorias ocorridas porque muitos dos aposentados apresentam como característica pessoal ampla interação com parceiros, clientes e meios de comunicação.

Entendemos que, para uma organização que tem por ativo principal o conhecimento, programas que tem como premissa estimular empregados aposentarem-se ou se desligarem da empresa, de forma genérica, são equivocados. Ao generalizar o desligamento dos pesquisadores, programas de aposentadoria não consideram níveis diferenciados de competência dos profissionais e os respectivos interesses dos diferentes segmentos.

7.1 Limitações

Diferentemente das ciências naturais, onde o modelo de pesquisa trata o mundo físico como um objeto que deve ser controlado tecnologicamente, nas ciências sociais não é

possível considerar as pessoas como objetos manipuláveis. Tanto o pesquisador quanto o pesquisado são sujeitos que têm ideologias, princípios e valores e, eventualmente, algum tipo de relação que podem influenciar no resultado da pesquisa.

Neste sentido, os procedimentos metodológicos foram planejados para minimizar estes fatores. Entretanto, é importante ressaltar que embora os entrevistados tenham sido orientados sobre os objetivos da pesquisa, sobretudo o fato de tratar-se de uma pesquisa de interesse eminentemente acadêmico, e que seu anonimato seria garantido, o fato de o entrevistador pertencer à instituição objeto do estudo, pode ter interferido nas opiniões emitidas. Da mesma forma, e pelo mesmo fato, as interpretações dos conteúdos das entrevistas podem ter sido, inconscientemente, distorcidas pelo pesquisador.

Outra limitação refere-se ao aspecto temporal. Isto é, os dados e os resultados obtidos precisam ser vistos como um retrato, que revela a realidade de um determinado momento, cujo contexto é consequência das conjunturas políticas e econômicas vigentes no período da realização do estudo.

7.2 Recomendações para novos estudos

O presente estudo limitou-se a utilizar o conceito de fatores crítico de sucesso como subsídio para formulação de estratégia para minimizar a perda de competência organizacional configurado na perda de profissionais de uma instituição de P&D agropecuária, em função do processo de aposentadoria.

Entretanto, durante a condução das entrevistas o tema, segundo o ponto de vista muitos atores dos diferentes segmentos, mostrou-se altamente relevante. Ficou evidente a carência e necessidade de realizar estudos relacionados ao tema. Portanto acredita-se que este assunto pode se tornar objeto de futuros trabalhos acadêmicos.

Nesse sentido, entende-se que outros formatos jurídicos e administrativos para viabilizar o aproveitamento do capital humano, reconhecidamente importante, poderiam ser pesquisados. Entre outras, o estudo da legislação que e abriga as políticas públicas

relacionadas ao assunto. Vale lembrar a lei da inovação, atualmente em discussão, que trata dos assuntos diretamente relacionados à produção técnico-científica incluindo as inter-relações entre o cientista, instituição e mercado.

Outra possibilidade seria o estudo de modelos de mentoriação. É importante destacar também que existe todo um campo a ser explorado com relação à evasão de competência organizacional na área de recursos humanos, cultura organizacional e gestão do conhecimento.

REFERÊNCIAS

ABECKER, A. et al. Toward a technology for organizational memories. **IEEE Intelligent Systems**, v. 13, p. 40-48, May/June, 1998.

ABREU, M. P. **Um estudo classificatório das ferramentas tecnológicas envolvidas em processo de gestão do conhecimento**. 2002. 228 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <http://www.crie.coppe.ufrj.br/home/capacitação/teses_mestrado/mauricio/abreu.pdf>. Acesso em: 21 out. 2003.

ACKERMAN, M. S. **Answer garden: a tool for growing organizational memory**. 1993. Thesis (Doctoral Computing Engineering) - Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA, 1993.

ACKERMAN, M. S. Augmenting organizational memory: a field study of answer garden. **ACM Transactions on Information Systems**, v. 16, n. 3, p. 203, July 1998.

ACKERMAN, M. S.; HALVERSON, C. A. Reexamining organizational memory. **Communications of the ACM**, v. 43, n. 1, p. 59-64, Jan. 2000.

ANSOFF, H. I. **A nova estratégia empresarial**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 1990.

ANTUNES, M. T. P. **Capital Intelectual**. São Paulo: Atlas, 2000.

BARROS, N.; FIOD NETO, M. **Projeto conceitual: das múltiplas ferramentas para auxílio às tarefas cognitivas complexas**. 2001. Disponível em: <<http://www.ctc.ufsc.br/produto/Produto2/pdfs/ergonomia.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2003.

BARROSO, A. C. O.; GOMES, E. B. P. Tentando entender a gestão do conhecimento. **Revista da Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 2, p.147-170, mar./abr. 1999.

BENETT, G. **Intranets: como implantar com sucesso na sua empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

BERGAMINI, C. W. Liderança: a administração do sentido. **Revista da Administração de Empresas**, v. 34, n. 3, p. 102-114, maio/jun. 1994.

BHATT, G. D. Knowledge management in organizations: examining the interaction between technologies, techniques, and people. **Journal of Knowledge Management**, v. 5, n. 1, p. 68-75, 2001.

BHATT, G. D. A resource-based perspective of developing organizational capabilities for business transformation. **Knowledge and Process Management**, v. 7, n. 2, p. 119-129, 2000.

BRANDÃO, H. P.; GUIMARÃES, T. A. Gestão de competências e gestão de desempenho: tecnologias distintas ou instrumentos de um mesmo construto? **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 41, n. 1, p. 8-15, jan./mar. 2001.

BRASIL. MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO FEDERAL E REFORMA DO ESTADO. SECRETARIA DA REFORMA DO ESTADO. **Organizações sociais**. Brasília, 1997. (Cadernos MARE da Reforma do Estado, v. 2)

BRASIL. Lei Nº 9.637, de 15 de maio de 1998. Dispõe sobre a qualificação de entidades como organizações sociais, a criação do Programa Nacional de Publicização, a extinção dos órgãos e entidades que menciona e a absorção de suas atividades por organizações sociais, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Poder Executivo, Brasília, 1998.

CARVALHO, E. V. **Cascata 50 anos de pesquisa**. Pelotas: EMBRAPA/CNPFT, 1988. (CNPFT. Documentos, 26).

CARVALHO, R. B. **Aplicações de softwares de gestão do conhecimento: tipologia e usos**. 2000. 144 f. Dissertação (Mestrado em Informação Gerencial e Tecnológica) - Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2000.

CARVALHO, R. B.; FERREIRA, M. A. T. Acelerando a espiral do conhecimento com a tecnologia da informação. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE GESTÃO DO CONHECIMENTO/GESTÃO DE DOCUMENTOS, 4., 2001, Curitiba. **Anais eletrônicos...** Curitiba: PUC/PR, 2001. Disponível em: <http://www.crie.coppe.ufrj.br/home/artigos/TI_KM_Baroni&Ferreira.pdf>. Acesso em: 13 out. 2003.

CASTRO, A. M. G. et al. **Cadeias produtivas e sistemas naturais: Prospecção tecnológica**. Brasília: EMBRAPA-SPI / EMBRAPA- DPD, 1998.

CAVALCANTI, M. et al. **Gestão de empresas na sociedade do conhecimento: um roteiro para a ação**. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

CAVALCANTI, M.; GOMES, E. **A sociedade do conhecimento e a política industrial brasileira**. Portal do Ministério do Desenvolvimento. Disponível em: <www.mdic.gov.br/tecnologia/revistas/artigos/Coletanea/CavalcantiGomes.PDF>. Acesso em: 15 out. 2003.

CHRISTOPHER, M. et al. **Relationship marketing**. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1991.

CINTRA, A. M. M. Determinação de um tema de pesquisa. **Ciência da informação**, Brasília, v. 11, n. 2, p. 13-16, maio/ago. 1982.

COHEN, D. Toward a knowledge context. **California Management Review**, v. 40, n. 3, p. 22-39, 1998. (Spring)

COLLINS, J. C.; PORRAS, J. I. **Feitas para durar**: práticas bem-sucedidas de empresas visionárias. Rio de Janeiro: Rocco, 1995.

CONGER, J. A. **Líder carismático**. São Paulo: Makron Books, 1991.

CONKLIN, E. J. Capturing organizational memory. **Group Decision Support Systems**, 1996. Disponível em: <<http://www.gdss.com/wp/COM.htm>>. Acesso em: 10 set. 2001.

CONKLIN, E. J. **Designing organizational memory**: preserving intellectual assets in a knowledge economy. 2001. Disponível em: <<http://www.zilker.net/business/info/pubs/desom/body.htm>>. Acesso em: 10 Jul. 2003.

COULSON-THOMAS, C. J. The Future of the organization: selected knowledge management issues. **The Journal of Knowledge Management**, v. 1, n. 1, p. 15-26, Sept. 1997.

DAMÁSIO, A. R. **O erro de Descartes**: emoção, razão e o cérebro humano. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

DAVENPORT, T. **Ecologia da informação**. São Paulo. Futura, 1998.

DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial**: como as organizações gerenciam seu capital intelectual. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DAY, G. S.; WENSLEY, R. Assessing advantage: a framework for diagnosing competitive superiority. **Journal of Marketing**, v. 52, n. 2, p. 1-20, 1988.

DELPHI GROUP. **Enterprise portals shape emerging business desktop**. Boston, 1999. Disponível em : <<http://www.delphigroup.com>>. Acesso em: 12 out. 2003.

DESLANDES, S. F. et al. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 1994.

DRUCKER, P. F. **Sociedade pós-capitalista**. São Paulo: Pioneira, 1994.

DURAN, A. P. Interação social: o social, o cultural e psicológico. **Temas em Psicologia**, n. 3, p. 1-8, 1993.

DURAND, T. Forms of incompetence. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPETENCE-BASED MANAGMENT, 4., 1998, Oslo. **Anais...** Oslo: [s.n.], 1998.

DUYSTERS, G; HAGEDOORN, J. **The effect of core competence building on company performance**. Maio, 1996. Disponível em: <<http://meritbbs.unimaas.nl/rmpdf/rmlist96.html>>. Acesso em: 10 set. 2003.

EDVINSON, L.; MALONE, M. S. **Capital intelectual**. São Paulo: Makron Books, 1998.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO ESTRATÉGICA. **III Plano Diretor da EMBRAPA: realinhamento estratégico 1999-2003**. Brasília, DF: EMBRAPA/SPI, 1998.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. DIRETORIA EXECUTIVA. **Política de Negócios Tecnológicos**. Brasília: EMBRAPA/SPI 1998.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. ÁREA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL. **Política de Comunicação**. Brasília: EMBRAPA/SPI 1996. (Documento interno)

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. DIRETORIA EXECUTIVA. **Política de P&D**. Brasília: EMBRAPA/SPI 1999.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. CLIMA TEMPERADO. **II Plano Diretor Embrapa Clima Temperado, 2000-2003**. Pelotas: EMBRAPA/Clima Temperado, 2000. (Embrapa Clima Temperado. Documento, 72).

FIATES, G. G. S. **Avaliação de ferramentas da internet para apoiar o desenvolvimento de organizações de aprendizagem**. 2001. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS. Apoio a Gestão da Qualidade - AGQ. In: NEP-COMP/01.00/1998. Rio de Janeiro: FINEP, 1998.

FITZ-ENZ, J. **Retorno do investimento em capital humano**. São Paulo: Makron Books, 2001.

FLEURY, A.; FLEURY, M. T. L. **Estratégias empresariais e formação de competências: um quebra cabeça caleidoscópico da indústria brasileira**. Rio de Janeiro: Atlas, 2001.

FLEURY, M. T. L. et al. **Gestão estratégica do conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências**. São Paulo: Atlas, 2001.

FLEURY, M. T. L. (Coord.). A gestão de competência e a estratégia organizacional. In: AS PESSOAS na organização. São Paulo: Gente, 2002.

FLORES, M. X. **Projeto EMBRPA: a pesquisa agropecuária rumo ao século XXI**. Brasília: EMBRAPA- SEA, 1991. (EMBRAPA-SEA. Documentos, 4).

FLORES, M. X; SILVA, J. S. **Projeto EMBRAPA II: do projeto de pesquisa ao desenvolvimento sócio-econômico no contexto do mercado**. Brasília: SEA, 1992. (EMBRAPA-SEA. Documento, 8).

FOGUEL, S. **Desenvolvimento organizacional**. São Paulo: Atlas, 1986.

FREITAS, H.; JANISSEK, R. **Análise léxica e análise de conteúdo: técnicas complementares, sequenciais e recorrentes para exploração de dados qualitativos**. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2000.

GARVIN, David. Building a learning organization. **Harvard Business Review**, p. 78-91, July/Aug. 1993.

GERTLER, M. Tacit knowledge and the economic geography of context, or the undefinable tacitness of being (there). **Journal of Economic Geography**, v. 3, n. 1, p. 75-99, Jan. 2003.

GIACOMETTI, C. C. **O valor da empresa**. Disponível em: <<http://www.ibef.com.br/prod02.htm>>. Acesso em: 14 out. 2003.

GOODE, W. J.; HATT, P. K. **Métodos em pesquisa social**. 4. ed. São Paulo: Nacional, 1972.

GORDON, C. **Contributions of cultural anthropology and social capital theory to understandings of knowledge management**. 2002. Thesis. (Doctoral) - Ontario Institute for Studies in Education, University of Toronto, Toronto, 2002.

GRUNERT, K. G.; ELLEGARD, C. The concept of key success factors: theory and method. **MAPP Working Paper**, n. 4, Oct. 1992.

GUIMARÃES, F. C. S. **A política de incentivo à inovação**. Rio de Janeiro. FINEP, 2000.

GUIMARÃES, Fábio Celso de Macedo Soares. **A Política de Incentivo à Inovação**. Rio de Janeiro. FINEP, 2000.

GUMMESSON, E. **Total marketing relationship**: rethinking marketing management: from 4Ps to 30Rs. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1999.

HAMEL, G. **Liderando a revolução**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

HAMEL, G.; PRAHALAD, 1990. The core competence of the corporation. **Harvard Business Review**, Boston, v. 68, n. 3, p. 79-91, May/June 1990.

HEERDT, A. P. S. **Competências essenciais dos coordenadores de curso em uma instituição de ensino superior**. 2002. Dissertação. (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR SANDARDIZATION. **ISO 9001:2000**. Disponível em: <<http://www.iso.org/iso/en/commcentre/pressreleases/2002/index.html>>. Acesso em: 26 set. 2003.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **A estratégia em ação: balanced scorecard**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

LANDES, D. S. **Prometeu desacorrentado**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1994.

LAPA, E. Memória organizacional. **Insight Informal**, n. 60, 14 mar. 2003. Disponível em: <<http://www.informal.com.br/insight/insight60.htm>>. Acesso em: 13 set. 2003.

LARAIA, R. B. **Cultura: um conceito antropológico**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1996.

LAUDON, K.; LAUDON, J. P. **Management information system: managing the digital firm**. New York: Prentice Hal. 2002.

LEHNER, F. **What do we know about organizational memories and can current theories contribute to the development of knowledge management systems?** Regensburg: University of Regensburg, 2000.

LEIDECKER, J. K., BRUNO, A. V. Identifying and using critical success factors. **Long Range Planning**, v. 17, n. 1, p.23-32, 1984.

LEMONS, P. **A nova economia nos países da OCDE**. Disponível em: <<http://www.revista.unicamp.br/infotec/economia/economia9-1.html>>. Acesso em: 20 out. 2003.

LEVITT, T. **Marketing imagination**. Nova York: The Free Press, 1991.

LÉVY, P. **A Inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. São Paulo: Loyola.1998.

LUTHY, D. H. **Intellectual capital and its measurement**. 1998. Disponível em: <<http://www3.bus.osakacu.ac.jp/apira98/archives/htmls/25.htm>>. Acesso em: 13 out. 2003.

MARAKAS, G. M. **Decision support systems in the twenty first century**. Englood Cliffs: Prentice Hall, 1999.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa planejamento e execução de pesquisa: amostragem e técnicas de pesquisa; elaboração análise e interpretação de dados**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MATTAR, Fauze N. **Pesquisa de Marketing**. São Paulo: Atlas,1998. V. 1.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento, execução e análise**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1994.V. 2.

MATURANA, H; VARELA, F. J. **De máquinas e seres vivos: autopoiese: a organização do vivo**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

MENDES, S. P. A ponta do iceberg. **Revista Tema**, ano 28, n. 169, set./out. 2003.
Disponível em: <<http://www.serpro.gov.br/publicacoes/tema/tema169.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2003.

MERRIAM, S. **Qualitative research and case study applications in education**. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1998.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 2. ed. São Paulo: Hucitec- Abrasco, 1996.

MINTZBERG, H. et al. **Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

MINTZBERG, H. **Mintzberg on management: inside our strange world of organizations**. New York: The Free Press, 1989.

MYERS, P, S. **Knowledge management and organizational design**, Boston. Butterworth-Heinemann, 1996.

MOTTA, P. R. **Gestão contemporânea: a ciência e a arte de ser dirigente**. Rio de Janeiro: Record, 1991.

NÚCLEO DE ESTUDOS EM TECNOLOGIAS PARA INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO. **Glossário**. Disponível em: <http://www.netic.com.br/glossario.html>. Acessado em 19 maio 2004.

NISEMBAUM, H. **A competência essencial**. São Paulo: Infinito, 2000.

NONAKA I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. A new economy?: the changing role of innovation and information technology in growth. **Sumário Executivo**, 2000. Disponível em: <<http://www1.oecd.org/publications/e-book/9200031e.pdf>>. Acesso em: 18 out. 2003.

PARASURAMAN, A. **Marketing research**. 2. ed. Reading: Addison Wesley , 1991.

PAYNE, A. et al. **Relationship marketing for competitive advantage**: wining and keeping customers .Oxford: Butterworth-Heinemann, 1998.

PECK, H. et al. **Relationship marketing**: strategy and implementation. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1999.

POLANYI, M. **Personal knowledge**: towards a post-critical philosophy. London: Routledge & Kegan Paul, 1998.

POLANYI, M. **The tacit dimension**. London: Routledge & Kegan Paul, 1983.

PORTER, M. A nova era da estratégia. **HSM Management**. Ed. especial, p. 18-28, mar./abr. 2000.

PORTER, M. **Vantagem competitiva**: criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

PRATI, D. R. **Proposta de ferramenta de uma empresa familiar se transformar em organização de aprendizagem**. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

QUINN, J. B. **Intelligent enterprise**: a knowledge and service based paradigm for industry. Nova York: The Free Press, 1992.

REQUIÃO, R. **Curso de direito comercial**. 23. ed. São Paulo: Saraiva, 1998.

RESENDE, E. **O livro das competências**: desenvolvimento das competências: a melhor auto ajuda para pessoas, organizações e sociedade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2000.

REZENDE, D. A. **Engenharia de software e sistemas de informação**. Rio de Janeiro: Brasport. 2002.

ROCKART, J. F. Chief executives define their own data needs. **Harvard Business Review**, v. 57, n.2, p. 81-83, mar./abr. 1979.

RODAS, S. P.; CIANCONI, R. Identificação de ativos intangíveis na administração pública: estudo de caso. In: WORKSHOP BRASILEIRO DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA E GESTÃO DO CONHECIMENTO, 1., 1999, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: CIET/SENAI, 1999. Disponível em: <<http://www.egeria.com.br/arquivos/intangiveis.pdf>>. Acesso em: 13 out. 2003

RODRIGUES, H. F. S. Motivações e fatores críticos de sucesso para o planejamento de sistemas interorganizacionais na sociedade da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 2, p. 107-124, maio/ago. 2003.

SPECK, R. van der, HOOG, R. **Towards a methodology for knowledge management**. November 1994. Disponível em< <http://ceres.cibit.nl/web/kmn/pospapers.nsf> > Acessado em 15 maio 2003. (ver no texto como está escrito)

SCHEIN, E. H. **Organizational culture and leadership**. 2. ed. São Francisco: Jossey-Bass, 1989.

SCHEIN, E. H. **Psicologia organizacional**. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 1982.

SELLTIZ, C. et al. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. 3. ed. São Paulo: EPU, 1974.

SENGE, P. **A quinta disciplina: arte, teoria e prática da organização de aprendizagem**. 9. ed. São Paulo: Best Seller, 1990.

SERAFIM FILHO, P. A gestão do conhecimento e a motivação nas organizações. **Revista Decidir**, jan. 1999. Disponível em: <<http://www.perspectivas.com.br/leitura/g8.htm>>. Acesso em: 15 out. 2003.

SEVERINO, J. S. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2000.

SHULTZ, DON E.; TANNENBAUM S. I.; LAUTERBORN R. F. **O novo paradigma de marketing**. São Paulo: Makron Books, 1994.

SIMIÃO, H. E. **Memória organizacional**. 15. ed., nov. 2001. Disponível em: <<http://www.pr.gov.br/batebyte/edicoes/2001/bb115/memoria.htm>>. Acesso em: 13 out. 2003.

SLACK, N. et al. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 1996.

SMITH, G.V; PARR L, R. **Valuation of intellectual property & intangible assets**. 3rd Edition. Publisher by Wiley. UK. 2000.

SOLTERO, P. A. **Memoria organizacional: una herramienta de apoyo para la solución de problemas dentro de las empresas**. Tese (Doutorado em Engenharia Industrial) - Departamento de Engenharia Industrial, Universidade da Universidade de Sonora, México, 1997.

STARBUCK, W. H. Learning by knowledge-intensive firms. **Journal of Management Studies**, v. 29, n. 6, p. 713-40, 1992.

STEWART, T. A. **Capital intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

SVEIBY, K. E. A knowledge-based theory of the firm to guide in strategy formulation. **Journal of Intellectual Capital**, v. 2, n. 4, p. 344-358, 2001a.

SVEIBY, K. E. **A nova riqueza das organizações**. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

SVEIBY, K. E. Métodos para avaliar ativos intangíveis. **GlobalBrands – Sveiby Associados**, jan. 2001b. Disponível em: <<http://www.sveiby.com/articles/PortMethodsMeasuringIntang.pdf>>. Acesso em: 13 out. 2003.

SVEIBY, K. E. **Towards a knowledge perspective on organisation**. 1994. Dissertation. (Doctoral Business Administration) - Department of Business Administration, University of Stockholm. 1994. Disponível em: <<http://www.sveiby.com/articles/Diss1-3.html>>. Acesso em: 25 jun. 2003.

SVEIBY, K. E. **What is knowledge management**, Apr. 2001c. Disponível em: <<http://www.sveiby.com/articles/KnowledgeManagement.html>>. Acesso em: 29 set. 2003.

SYED, Z. S. Knowledge management: an emerging discipline. **The Journal of Knowledge Management**, v.1, n.1, p. 75-82, Sept. 1997.

TAMOYO, A.; GONDIN, C. M. G. **Revista da Administração**, v. 31, n. 2, p. 62-72, abr./jun. 1996.

TEIXEIRA FILHO, J. Questões atuais em gestão do conhecimento. **Insight Informal**, n. 26, 23 jul. 1999. Disponível em: <<http://www.informal.com.br/insight/insight26.htm>>. Acesso em: 30 set. 2003

TEIXEIRA FILHO, J. **Recursos humanos na gestão do conhecimento**. Disponível em: <<http://www.informal.com.br/artigos/art023.htm>>. Acesso em: 30 set. 2003.

TEIXEIRA, E. A. **Criatividade, ousadia e competência**. São Paulo: Makron Books, 2002.

TERRA, J. C. C. **Gestão do conhecimento: o grande desafio empresarial: uma abordagem baseada no aprendizado e na criatividade.** São Paulo: Negócio, 2001.

TERRA, J. C.; ANGELONI, T. Understanding the difference between information management and knowledge management. In: CONGRESSO DO IAMOT, 12., 2003, Nancy-França. **Anais...** Nancy-França: [s.n.], 2003.

TERRA, J.C.; GORDON, C. **Realizing the promise of corporate portals: leveraging knowledge for business success.** Boston: Butterworth Heinemann, 2002.

TOFFLER, A. **A terceira onda.** Rio de Janeiro: Record, 1980.

TOFFLER, A. **As mudanças do poder.** Rio de Janeiro: Record, 1994.

TUCKER, B. T. **Agregando valor ao seu negócio.** São Paulo: Makron Books, 1999.

TUOMI, I. Data is more than knowledge: implications of the reversed knowledge hierarchy for knowledge management and organizational memory. In: HAWAI INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCE, 32., 1999, Maui. **Proceedings...** Maui: [s.n.], 1999.

VASCONCELOS, J. et al. Reasoning in corporate memory systems: a case study of group competencies. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON THE MANAGEMENT OF INDUSTRIAL AND CORPORATE KNOWLEDGE, 8., 2001, France. **Proceedings...** France: Université de Technologie de Compiègne, 2001.

VON KROGH, G.; ICHIJO, K; NONAKA, I. **Facilitando a criação do conhecimento: reinventado a empresa com o poder da inovação contínua.** Rio de Janeiro: Campus, 2001.

WALSH, J. P.; UNGSON, G. R. Organizational memory. **Academy of Management Review**, v. 16, n. 1, p. 57-91, 1991.

WOOD JÚNIOR, T. **Gestão empresarial: o fator humano.** São Paulo: Atlas, 2002.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 2 ed. Porto Alegre. Bookman, 2001.

ZANELLI, J. C. **Interação humana e gestão: uma compreensão introdutória da construção organizacional.** Artmed, 2002. No prelo

ZARIFIAN, P. A Gestão da e pela competência. In: SEMINÁRIO EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, 1996, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Centro Internacional para a Educação, Trabalho e Transferência de Tecnologia, 1996.

ZARIFIAN, P. Competência: definição, implicações e dificuldades. In: LÓGICA competência. São Paulo: Atlas, 2001. p. 68-76.

ZARIFIAN, P. **El modelo de competencia y los sistemas productivos**. Montevideo: Cinterfor/OIT, 1999.

APENDICE A – Lei que qualifica as instituições como organizações sociais

Presidência da República
Casa Civil
Subchefia para Assuntos Jurídicos

LEI Nº 9.637, DE 15 DE MAIO DE 1998.

Dispõe sobre a qualificação de entidades como organizações sociais, a criação do Programa Nacional de Publicização, a extinção dos órgãos e entidades que menciona e a absorção de suas atividades por organizações sociais, e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

CAPÍTULO I

DAS ORGANIZAÇÕES SOCIAIS

Seção I

Da Qualificação

Art. 1º O Poder Executivo poderá qualificar como organizações sociais pessoas jurídicas de direito privado, sem fins lucrativos, cujas atividades sejam dirigidas ao ensino, à pesquisa científica, ao desenvolvimento tecnológico, à proteção e preservação do meio ambiente, à cultura e à saúde, atendidos aos requisitos previstos nesta Lei.

Art. 2º São requisitos específicos para que as entidades privadas referidas no artigo anterior habilitem-se à qualificação como organização social:

I - comprovar o registro de seu ato constitutivo, dispondo sobre:

- a) natureza social de seus objetivos relativos à respectiva área de atuação;
- b) finalidade não-lucrativa, com a obrigatoriedade de investimento de seus excedentes financeiros no desenvolvimento das próprias atividades;
- c) previsão expressa de a entidade ter, como órgãos de deliberação superior e de direção, um conselho de administração e uma diretoria definidos nos termos do estatuto, asseguradas àquele composição e atribuições normativas e de controle básicas previstas nesta Lei;
- d) previsão de participação, no órgão colegiado de deliberação superior, de representantes do Poder Público e de membros da comunidade, de notória capacidade profissional e idoneidade moral;
- e) composição e atribuições da diretoria;
- f) obrigatoriedade de publicação anual, no Diário Oficial da União, dos relatórios financeiros e do relatório de execução do contrato de gestão;

g) no caso de associação civil, a aceitação de novos associados, na forma do estatuto;

h) proibição de distribuição de bens ou de parcela do patrimônio líquido em qualquer hipótese, inclusive em razão de desligamento, retirada ou falecimento de associado ou membro da entidade;

i) previsão de incorporação integral do patrimônio, dos legados ou das doações que lhe foram destinados, bem como dos excedentes financeiros decorrentes de suas atividades, em caso de extinção ou desqualificação, ao patrimônio de outra organização social qualificada no âmbito da União, da mesma área de atuação, ou ao patrimônio da União, dos Estados, do Distrito Federal ou dos Municípios, na proporção dos recursos e bens por estes alocados;

II - haver aprovação, quanto à conveniência e oportunidade de sua qualificação como organização social, do Ministro ou titular de órgão supervisor ou regulador da área de atividade correspondente ao seu objeto social e do Ministro de Estado da Administração Federal e Reforma do Estado.

Seção II

Do Conselho de Administração

Art. 3º O conselho de administração deve estar estruturado nos termos que dispuser o respectivo estatuto, observados, para os fins de atendimento dos requisitos de qualificação, os seguintes critérios básicos:

I - ser composto por:

a) 20 a 40% (vinte a quarenta por cento) de membros natos representantes do Poder Público, definidos pelo estatuto da entidade;

b) 20 a 30% (vinte a trinta por cento) de membros natos representantes de entidades da sociedade civil, definidos pelo estatuto;

c) até 10% (dez por cento), no caso de associação civil, de membros eleitos dentre os membros ou os associados;

d) 10 a 30% (dez a trinta por cento) de membros eleitos pelos demais integrantes do conselho, dentre pessoas de notória capacidade profissional e reconhecida idoneidade moral;

e) até 10% (dez por cento) de membros indicados ou eleitos na forma estabelecida pelo estatuto;

II - os membros eleitos ou indicados para compor o Conselho devem ter mandato de quatro anos, admitida uma recondução;

III - os representantes de entidades previstos nas alíneas "a" e "b" do inciso I devem corresponder a mais de 50% (cinquenta por cento) do Conselho;

IV - o primeiro mandato de metade dos membros eleitos ou indicados deve ser de dois anos, segundo critérios estabelecidos no estatuto;

V - o dirigente máximo da entidade deve participar das reuniões do conselho, sem direito a voto;

VI - o Conselho deve reunir-se ordinariamente, no mínimo, três vezes a cada ano e, extraordinariamente, a qualquer tempo;

VII - os conselheiros não devem receber remuneração pelos serviços que, nesta condição, prestarem à organização social, ressalvada a ajuda de custo por reunião da qual participem;

VIII - os conselheiros eleitos ou indicados para integrar a diretoria da entidade devem renunciar ao assumirem funções executivas.

Art. 4º Para os fins de atendimento dos requisitos de qualificação, devem ser atribuições privativas do Conselho de Administração, dentre outras:

I - fixar o âmbito de atuação da entidade, para consecução do seu objeto;

II - aprovar a proposta de contrato de gestão da entidade;

III - aprovar a proposta de orçamento da entidade e o programa de investimentos;

IV - designar e dispensar os membros da diretoria;

V - fixar a remuneração dos membros da diretoria;

VI - aprovar e dispor sobre a alteração dos estatutos e a extinção da entidade por maioria, no mínimo, de dois terços de seus membros;

VII - aprovar o regimento interno da entidade, que deve dispor, no mínimo, sobre a estrutura, forma de gerenciamento, os cargos e respectivas competências;

VIII - aprovar por maioria, no mínimo, de dois terços de seus membros, o regulamento próprio contendo os procedimentos que deve adotar para a contratação de obras, serviços, compras e alienações e o plano de cargos, salários e benefícios dos empregados da entidade;

IX - aprovar e encaminhar, ao órgão supervisor da execução do contrato de gestão, os relatórios gerenciais e de atividades da entidade, elaborados pela diretoria;

X - fiscalizar o cumprimento das diretrizes e metas definidas e aprovar os demonstrativos financeiros e contábeis e as contas anuais da entidade, com o auxílio de auditoria externa.

Seção III

Do Contrato de Gestão

Art. 5º Para os efeitos desta Lei, entende-se por contrato de gestão o instrumento firmado entre o Poder Público e a entidade qualificada como organização social, com vistas à formação de parceria entre as partes para fomento e execução de atividades relativas às áreas relacionadas no art. 1º.

Art. 6º O contrato de gestão, elaborado de comum acordo entre o órgão ou entidade supervisora e a organização social, discriminará as atribuições, responsabilidades e obrigações do Poder Público e da organização social.

Parágrafo único. O contrato de gestão deve ser submetido, após aprovação pelo Conselho de Administração da entidade, ao Ministro de Estado ou autoridade supervisora da área correspondente à atividade fomentada.

Art. 7º Na elaboração do contrato de gestão, devem ser observados os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, economicidade e, também, os seguintes preceitos:

I - especificação do programa de trabalho proposto pela organização social, a estipulação das metas a serem atingidas e os respectivos prazos de execução, bem como previsão expressa dos critérios objetivos de avaliação de desempenho a serem utilizados, mediante indicadores de qualidade e produtividade;

II - a estipulação dos limites e critérios para despesa com remuneração e vantagens de qualquer natureza a serem percebidas pelos dirigentes e empregados das organizações sociais, no exercício de suas funções.

Parágrafo único. Os Ministros de Estado ou autoridades supervisoras da área de atuação da entidade devem definir as demais cláusulas dos contratos de gestão de que sejam signatários.

Seção IV

Da Execução e Fiscalização do Contrato de Gestão

Art. 8º A execução do contrato de gestão celebrado por organização social será fiscalizada pelo órgão ou entidade supervisora da área de atuação correspondente à atividade fomentada.

§ 1º A entidade qualificada apresentará ao órgão ou entidade do Poder Público supervisora signatária do contrato, ao término de cada exercício ou a qualquer momento, conforme recomende o interesse público, relatório pertinente à execução do contrato de gestão, contendo comparativo específico das metas propostas com os resultados alcançados, acompanhado da prestação de contas correspondente ao exercício financeiro.

§ 2º Os resultados atingidos com a execução do contrato de gestão devem ser analisados, periodicamente, por comissão de avaliação, indicada pela autoridade supervisora da área correspondente, composta por especialistas de notória capacidade e adequada qualificação.

§ 3º A comissão deve encaminhar à autoridade supervisora relatório conclusivo sobre a avaliação procedida.

Art. 9º Os responsáveis pela fiscalização da execução do contrato de gestão, ao tomarem conhecimento de qualquer irregularidade ou ilegalidade na utilização de recursos ou bens de origem pública por organização social, dela darão ciência ao Tribunal de Contas da União, sob pena de responsabilidade solidária.

Art. 10. Sem prejuízo da medida a que se refere o artigo anterior, quando assim exigir a gravidade dos fatos ou o interesse público, havendo indícios fundados de malversação de bens ou recursos de origem pública, os responsáveis pela fiscalização representarão ao Ministério Público, à Advocacia-Geral da União ou à Procuradoria da entidade para que requeira ao juízo competente a decretação da indisponibilidade dos bens da entidade e o seqüestro dos bens dos seus dirigentes, bem como de agente público ou terceiro, que possam ter enriquecido ilicitamente ou causado dano ao patrimônio público.

§ 1º O pedido de seqüestro será processado de acordo com o disposto nos arts. 822 e 825 do Código de Processo Civil.

§ 2º Quando for o caso, o pedido incluirá a investigação, o exame e o bloqueio de bens, contas bancárias e aplicações mantidas pelo demandado no País e no exterior, nos termos da lei e dos tratados internacionais.

§ 3º Até o término da ação, o Poder Público permanecerá como depositário e gestor dos bens e valores seqüestrados ou indisponíveis e velará pela continuidade das atividades sociais da entidade.

Seção V

Do Fomento às Atividades Sociais

Art. 11. As entidades qualificadas como organizações sociais são declaradas como entidades de interesse social e utilidade pública, para todos os efeitos legais.

Art. 12. Às organizações sociais poderão ser destinados recursos orçamentários e bens públicos necessários ao cumprimento do contrato de gestão.

§ 1º São assegurados às organizações sociais os créditos previstos no orçamento e as respectivas liberações financeiras, de acordo com o cronograma de desembolso previsto no contrato de gestão.

§ 2º Poderá ser adicionada aos créditos orçamentários destinados ao custeio do contrato de gestão parcela de recursos para compensar desligamento de servidor cedido, desde que haja justificativa expressa da necessidade pela organização social.

§ 3º Os bens de que trata este artigo serão destinados às organizações sociais, dispensada licitação, mediante permissão de uso, consoante cláusula expressa do contrato de gestão.

Art. 13. Os bens móveis públicos permitidos para uso poderão ser permutados por outros de igual ou maior valor, condicionado a que os novos bens integrem o patrimônio da União.

Parágrafo único. A permuta de que trata este artigo dependerá de prévia avaliação do bem e expressa autorização do Poder Público.

Art. 14. É facultado ao Poder Executivo a cessão especial de servidor para as organizações sociais, com ônus para a origem.

§ 1º Não será incorporada aos vencimentos ou à remuneração de origem do servidor cedido qualquer vantagem pecuniária que vier a ser paga pela organização social.

§ 2º Não será permitido o pagamento de vantagem pecuniária permanente por organização social a servidor cedido com recursos provenientes do contrato de gestão, ressalvada a hipótese de adicional relativo ao exercício de função temporária de direção e assessoria.

§ 3º O servidor cedido perceberá as vantagens do cargo a que fizer juz no órgão de origem, quando ocupante de cargo de primeiro ou de segundo escalão na organização social.

Art. 15. São extensíveis, no âmbito da União, os efeitos dos arts. 11 e 12, § 3º, para as entidades qualificadas como organizações sociais pelos Estados, pelo Distrito Federal e pelos Municípios, quando houver reciprocidade e desde que a legislação local não contrarie os preceitos desta Lei e a legislação específica de âmbito federal.

Seção VI

Da Desqualificação

Art. 16. O Poder Executivo poderá proceder à desqualificação da entidade como organização social, quando constatado o descumprimento das disposições contidas no contrato de gestão.

§ 1º A desqualificação será precedida de processo administrativo, assegurado o direito de ampla defesa, respondendo os dirigentes da organização social, individual e solidariamente, pelos danos ou prejuízos decorrentes de sua ação ou omissão.

§ 2º A desqualificação importará reversão dos bens permitidos e dos valores entregues à utilização da organização social, sem prejuízo de outras sanções cabíveis.

CAPÍTULO II

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 17. A organização social fará publicar, no prazo máximo de noventa dias contado da assinatura do contrato de gestão, regulamento próprio contendo os procedimentos que adotará para a contratação de obras e serviços, bem como para compras com emprego de recursos provenientes do Poder Público.

Art. 18. A organização social que absorver atividades de entidade federal extinta no âmbito da área de saúde deverá considerar no contrato de gestão, quanto ao atendimento da comunidade, os princípios do Sistema Único de Saúde, expressos no art. 198 da Constituição Federal e no art. 7º da Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990.

Art. 19. As entidades que absorverem atividades de rádio e televisão educativa poderão receber recursos e veicular publicidade institucional de entidades de direito público ou privado, a título de apoio cultural, admitindo-se o patrocínio de programas, eventos e projetos, vedada a veiculação remunerada de anúncios e outras práticas que configurem comercialização de seus intervalos.

Art. 20. Será criado, mediante decreto do Poder Executivo, o Programa Nacional de Publicização - PNP, com o objetivo de estabelecer diretrizes e critérios para a qualificação de organizações sociais, a fim de assegurar a absorção de atividades desenvolvidas por entidades ou órgãos públicos da União, que atuem nas atividades referidas no art. 1º, por organizações sociais, qualificadas na forma desta Lei, observadas as seguintes diretrizes:

I - ênfase no atendimento do cidadão-cliente;

II - ênfase nos resultados, qualitativos e quantitativos nos prazos pactuados;

III - controle social das ações de forma transparente.

Art. 21. São extintos o Laboratório Nacional de Luz Síncrotron, integrante da estrutura do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, e a Fundação Roquette Pinto, entidade vinculada à Presidência da República.

§ 1º Competirá ao Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado supervisionar o processo de inventário do Laboratório Nacional de Luz Síncrotron, a cargo do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, cabendo-lhe realizá-lo para a Fundação Roquette Pinto.

§ 2º No curso do processo de inventário da Fundação Roquette Pinto e até a assinatura do contrato de gestão, a continuidade das atividades sociais ficará sob a supervisão da Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República.

§ 3º É o Poder Executivo autorizado a qualificar como organizações sociais, nos termos desta Lei, as pessoas jurídicas de direito privado indicadas no Anexo I, bem assim a permitir a absorção de atividades desempenhadas pelas entidades extintas por este artigo.

§ 4º Os processos judiciais em que a Fundação Roquette Pinto seja parte, ativa ou passivamente, serão transferidos para a União, na qualidade de sucessora, sendo representada pela Advocacia-Geral da União.

Art. 22. As extinções e a absorção de atividades e serviços por organizações sociais de que trata esta Lei observarão os seguintes preceitos:

I - os servidores integrantes dos quadros permanentes dos órgãos e das entidades extintos terão garantidos todos os direitos e vantagens decorrentes do respectivo cargo ou emprego e integrarão quadro em extinção nos órgãos ou nas entidades indicados no Anexo II, sendo facultada aos órgãos e entidades supervisoras, ao seu critério exclusivo, a cessão de servidor, irrecusável para este, com ônus para a origem, à organização social que vier a absorver as correspondentes atividades, observados os §§ 1º e 2º do art. 14;

II - a desativação das unidades extintas será realizada mediante inventário de seus bens móveis e de seu acervo físico, documental e material, bem como dos contratos e convênios, com a adoção de providências dirigidas à manutenção e ao prosseguimento das atividades sociais a cargo dessas unidades, nos termos da legislação aplicável em cada caso;

III - os recursos e as receitas orçamentárias de qualquer natureza, destinados às unidades extintas, serão utilizados no processo de inventário e para a manutenção e o financiamento das atividades sociais até a assinatura do contrato de gestão;

IV - quando necessário, parcela dos recursos orçamentários poderá ser reprogramada, mediante crédito especial a ser enviado ao Congresso Nacional, para o órgão ou entidade supervisora dos contratos de gestão, para o fomento das atividades sociais, assegurada a liberação periódica do respectivo desembolso financeiro para a organização social;

V - encerrados os processos de inventário, os cargos efetivos vagos e os em comissão serão considerados extintos;

VI - a organização social que tiver absorvido as atribuições das unidades extintas poderá adotar os símbolos designativos destes, seguidos da identificação "OS".

§ 1º A absorção pelas organizações sociais das atividades das unidades extintas efetivar-se-á mediante a celebração de contrato de gestão, na forma dos arts. 6º e 7º.

§ 2º Poderá ser adicionada às dotações orçamentárias referidas no inciso IV parcela dos recursos decorrentes da economia de despesa incorrida pela União com os cargos e funções comissionados existentes nas unidades extintas.

Art. 23. É o Poder Executivo autorizado a ceder os bens e os servidores da Fundação Roquette Pinto no Estado do Maranhão ao Governo daquele Estado.

Art. 24. São convalidados os atos praticados com base na Medida Provisória nº 1.648-7, de 23 de abril de 1998.

Art. 25. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 15 de maio de 1998; 177º da Independência e 110º da República.

FERNANDO HENRIQUE CARDOSO

Pedro Malan

Paulo Paiva

José Israel Vargas

Luiz Carlos Bresser Pereira

Clovis de Barros Carvalho

ANEXO A – QUESTIONÁRIO APLICADO NA PESQUISA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

O presente questionário é parte de um projeto de tese do Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para obtenção do grau de doutor. O projeto de tese está relacionado com área de Gestão de Negócios, da disciplina Gestão do Conhecimento e, enfoca o conceito de Fatores Críticos de Sucesso na formulação de estratégias para minimizar perda de competência organizacional.

Antecipadamente, agradeço sua colaboração configurada no preenchimento deste questionário.

Atenciosamente.

Marcio Magnani

O questionário tem objetivo essencialmente acadêmico, não havendo necessidade da identificação pessoal.

Qual destas afirmações define sua condição? Assinale tantas quantas forem necessárias.

- | | |
|---|---|
| 1. <input type="checkbox"/> Produtor | 10. <input type="checkbox"/> Sindicato rural |
| 2. <input type="checkbox"/> Industrial | 11. <input type="checkbox"/> Associação de produtores |
| 3. <input type="checkbox"/> Universidade | 12. <input type="checkbox"/> Pesquisador |
| 4. <input type="checkbox"/> Deputado | 13. <input type="checkbox"/> Professor |
| 5. <input type="checkbox"/> Vereador | 14. <input type="checkbox"/> Técnico |
| 6. <input type="checkbox"/> Extensão rural | 15. <input type="checkbox"/> Dirigente |
| 7. <input type="checkbox"/> Secretaria da Agricultura / Estadual | 16. <input type="checkbox"/> Diretor |
| 8. <input type="checkbox"/> Secretaria da agricultura / Municipal | 17. <input type="checkbox"/> Presidente |
| 9. <input type="checkbox"/> ONG | 18. <input type="checkbox"/> Cooperativa |
| 19. Outro _____ | |

A sua relação com o Centro de Pesquisa Agropecuária de Clima Temperado da EMBRAPA - EMBRAPA CLIMA TEMPERADO – (CPACT) - localizado em Pelotas poderia ser definida como:

1. () Cliente

2. () Parceiro

3. () Funcionário

4. () Usuário de serviços e produtos

5. () Interessado

6. () Colaborador

7. Outro _____

Indique seu grau de concordância, com relação às afirmações abaixo. (Itens 1 a 11).

1 Concordo plenamente	2 Concordo	3 Neutro	4 Discordo	5 Discordo totalmente
-----------------------	------------	----------	------------	-----------------------

1. Existe uma associação direta entre o conceito (imagem) da instituição Embrapa Clima Temperado-CPACT e o conceito (imagem) do(s) pesquisador (es).

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

2. Os conhecimentos dos pesquisadores mais experientes podem ser repassados aos pesquisadores mais novos, de forma tão efetiva por meio de relatórios como pela interação pessoal.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

3. Os pesquisadores que visitam produtores e técnicos, produzem inovações tecnológicas mais adequadas ao mercado de tecnologias.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

4. Existem determinados conhecimentos que são difíceis de serem registrados em relatórios e publicações.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

5. Pesquisadores experientes não são importantes para imagem da Embrapa Clima Temperado - CPACT.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

O interação (relacionamento) do pesquisador com clientes, parceiros e sociedade, gera confiança na Embrapa Clima Temperado - CPACT.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

6. A participação (presença física) do pesquisador é importante para esclarecer informações técnico-científicas registradas em relatórios e publicações.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

8. É possível formalizar (registrar) em publicações, relatórios e outros documentos toda a experiência e conhecimento do pesquisador.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

9. A cultura predominante na Embrapa Clima Temperado -CPACT é de compartilhamento de conhecimento.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

10. A atitude pessoal de um pesquisador pode, favorecer ou prejudicar a imagem da Embrapa Clima Temperado - CPACT.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

11. Além da qualificação (educação formal), a experiência é um fator de competência.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Indique seu grau de concordância:

1 Concordo plenamente	2 Concordo	3 Neutro	4 Discordo	5 Discordo totalmente
-----------------------	------------	----------	------------	-----------------------

A aposentadoria de um número significativo de pesquisadores da Embrapa Clima Temperado - CPACT poderá significar:

12. Perda de competência do CPACT.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

13. Necessidade de estratégia para mantê-los vinculados à Embrapa Clima Temperado - CPACT.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

14. Um ganho para a Embrapa Clima Temperado -CPACT.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

15. Um desperdício de conhecimento para a Embrapa Clima Temperado -CPACT

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

16. Enfraquecimento das relações da instituição Embrapa Clima Temperado -CPACT com os clientes e parceiros.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

17. Fortalecimento da imagem da Embrapa Clima Temperado –CPACT.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

18. Uma ameaça para a Embrapa Clima Temperado –CPACT.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

19. A necessidade de um pesquisador substituto conviver temporariamente com o pesquisador aposentado para facilitar a transferência de conhecimento.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

20. Descontinuidade no desenvolvimento de determinadas linhas de pesquisa.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

21. Que o pesquisador aposentado pode se tornar um concorrente da instituição no mercado de tecnologias.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

22. Que conhecimentos importantes do pesquisador, não poderão ser encontrados nos relatórios e publicações da instituição.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

23. Que os substitutos podem substituir os pesquisadores seniores sem prejuízos para o andamento das pesquisas.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

24. Que a ausência de pesquisadores experientes pode gerar falta de confiança na competência da Embrapa Clima Temperado - CPACT.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

25. Que o trabalho em equipe poderá minimizar efeito negativos da saída de pesquisadores.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

26. Não causará prejuízos á Embrapa Clima Temperado - CPACT.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

27. Que a ausência de determinados pesquisadores causarão perdas significativas de competência da Embrapa Clima Temperado - CPACT.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

28. Que se poderia encontrar uma solução público-privada para manter pesquisadores importantes vinculados ao CPACT.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Considerando as aposentadorias já ocorridas e a iminente aposentadoria de significativo número de pesquisadores seniores da Embrapa Clima Temperado -CPACT, indique seu grau de concordância em relação as questões abaixo.

1 Concordo plenamente	2 Concordo	3 Neutro	4 Discordo	5 Discordo totalmente
-----------------------	------------	----------	------------	-----------------------

Sendo possível e havendo interesse recíproco (Embrapa Clima Temperado - CPACT e pesquisadores), a manutenção do vínculo institucional após a aposentadoria:

29. Será um fator favorável na qualidade de vida do aposentado.

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
----------	----------	----------	----------	----------

30. Evitará descontinuidade das pesquisas.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

31. Facilitará a transferência de conhecimento.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

32. Reduzirá o risco de repetir pesquisas realizadas.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

33. Favorecerá a imagem da instituição junto aos clientes e parceiros.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

34. Evitará perda de competência da Embrapa Clima Temperado - CPACT.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

35. Poderá ser um facilitador na captação de recursos.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

36. Será uma forma de evitar ruptura na rede de relacionamento da Embrapa Clima Temperado - CPACT

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Considerando as aposentadorias já ocorridas e a iminente aposentadoria de significativo número de pesquisadores seniores do CPACT, indique seu grau de concordância nas questões abaixo:

1 Concordo plenamente	2 Concordo	3 Neutro	4 Discordo	5 Discordo totalmente
-----------------------	------------	----------	------------	-----------------------

A aposentadoria de significativo número de pesquisadores seniores:

37. Tecnicamente fortalece a Embrapa Clima Temperado -CPACT

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

38. Politicamente enfraquece a Embrapa Clima Temperado -CPACT

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

39. Socialmente enfraquece a Embrapa Clima Temperado -CPACT

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

40. Fortalece a Embrapa Clima Temperado – CPACT, na concorrência com outras instituições.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

41. A impossibilidade de contratar um substituto antes da saída do pesquisador sênior é um fator que favorece a perda de competência organizacional.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

42. Se, a iminente aposentadoria de significativo número de pesquisadores significar de perda de competência para a Embrapa Clima Temperado, a formulação de estratégias a partir da percepção dos dirigentes, pesquisadores, clientes e parceiros, poderia minimizar as perdas.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

43. Você poderia identificar pesquisadores que já se aposentaram ou que estão prestes a se aposentar, que na sua opinião, certamente, significará perda de competência para o CPACT?

Em caso afirmativo, cite alguns.

1.-----

2.-----

3.-----

4.-----

Outros.-----

Muito obrigado.

INTERNAMENTE

Considerando as aposentadorias já ocorridas e a iminente aposentadoria de significativo número de pesquisadores seniores do CPACT, indique, seu grau de concordância em relação às afirmações abaixo.

1 Concordo plenamente	2 Concordo	3 Neutro	4 Discordo	5 Discordo totalmente
-----------------------	------------	----------	------------	-----------------------

44. As mudanças freqüentes de figuras programáticas (programas) (projetos) (experimentos) (atividades), prejudicam a elaboração de uma Memória Organizacional (o registro e armazenamento de informações e conhecimentos).

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
----------	----------	----------	----------	----------

45. Existem conhecimentos essenciais adquiridos pelos pesquisadores por meio da experiência e relacionamentos com os produtores que não estão formalizados (registrados)

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
----------	----------	----------	----------	----------

46. Para transferência de conhecimentos, as publicações substituem os pesquisadores.

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
----------	----------	----------	----------	----------

47. O conhecimento adquirido pela experiência é importante e difícil de ser formalizado (documentado) (registrado em relatórios), portanto o conhecimento continua com o pesquisador e não no CPACT.

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
----------	----------	----------	----------	----------

48. O atual sistema de avaliação favorece (promove) o compartilhamento de conhecimentos.

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
----------	----------	----------	----------	----------

49. O atual sistema de avaliação estimula o individualismo em detrimento da formação de equipe.

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
----------	----------	----------	----------	----------

50. As normas da EMBRAPA para desligamento de pesquisadores são mais rigorosas com relação a prestação de contas de bens físicos do que intelectuais.

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
----------	----------	----------	----------	----------

51. As atuais figuras programáticas (macroprogramas, projetos componente, planos de ação e atividades) exigem, do pesquisador, grande envolvimento administrativo em detrimento do científico.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

52. As atuais figuras programáticas (macroprograma, projetos componente, plano de ação e atividades) facilitam a análise das propostas pelo Comitê Técnico Interno – CTI.

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
----------	----------	----------	----------	----------

53. As atuais figuras programáticas (macroprograma, projetos componente, plano de ação e atividades), permitem que os responsáveis tenham conhecimento integral e controle sobre os mesmos.

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
----------	----------	----------	----------	----------

54. Após a aposentadoria, havendo oportunidade, você manteria vínculo com o CPACT.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

55. Se concordar que, a competência de um cientista é composta pela sua qualificação (estudo formal por meio de livros e outros métodos, e pela suas experiências (adquirida durante a vida profissional).

Qual a relação que melhor representa sua condição?

Qualificação / Experiência

() 100 / 0

() 80 / 20

() 60 / 40

() 50 / 50

() 40 / 60

() 20 / 80

() 0 / 100

Muito obrigado.

*Qualquer manifestação sobre o tema, que entender seja procedente e que não foi perguntado, poderá ser redigida no verso.

ANEXO B – ROTEIRO DAS ENTREVISTAS

1. APRESENTAÇÃO

1.1 Doutorando da UFSC – Engenharia de Produção - Gestão de Negócios.

1.2 Propósito da entrevista:

- Requisito parcial.
- Metodologia - análise de conteúdo.
- Necessidade da gravação
- Interesse eminentemente acadêmico
- Identificação pessoal do entrevistado preservado.
- Pesquisador acadêmico, não da Embrapa.

2. ENTREVISTA

2.1 Histórico da relação pessoal ou institucional (parceria) e o envolvimento atual com a Unidade Embrapa Clima Temperado.

2.2 Percepção pessoal ou institucional da imagem da Embrapa Clima Temperado:

- Contribuição técnica científica para o setor que representa.
- Estrutura da organização para cumprir sua missão.
- Competência do quadro de pesquisadores.
- Atributos de competência.

2.3 Análise sobre a iminente aposentadoria de um número significativo, quase 45% dos pesquisadores seniores da Embrapa Clima Temperado?

- O que pode significar potencialmente?
- Perda ou ganho? Ameaça ou oportunidade?
- Percepção sobre relacionamentos pessoais e institucionais.

- Percepção sobre a importância da experiência e relacionamentos.
- Inter-relação entre o conceito (imagem) institucional e pessoal.

2.4 Memória organizacional

- Tipos de conhecimentos.
- Formalização dos conhecimentos.

2.5 Vínculo institucional após aposentadoria.

- Vantagens e desvantagens para ambas as partes.
- Formas e período.

2.6 Citar nomes de pesquisadores aposentados ou na iminência de se aposentarem que, farão falta à instituição.

2.7 Comentários livres.